Swegon

MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

UTA 015 - 060 / UTA Z 015 - 060

Schwimmbad-Luftentfeuchter

AirBlue

1.1	**Einleitung, Sicherheitshinweise, Allgemeines**	**4**
	1.1 Sicherheitshinweise	4
2.	**Gerätbeschreibung**	**5**
3.	**Funktionsprinzip**	**7**
4.	**Technische Daten**	**8**
	4.1 UTA 015 - 060	8
	4.2 UTA Z 015 - 060	8
5.	**Betrieb mit Außenluft**	**9**
6.	**Teil-Wärmerückgewinnung**	**10**
7.	**Heißwasser-Heizregister**	**11**
8.	**Wärmerückgewinnungseinheit zum Betrieb mit niedrigen Außentemperaturen**	**12**
9.	**Einsatzgrenzen**	**13**
10.	**Sicherheitseinrichtungen**	**14**
	10.1 Abtauung	14
	10.2 Hochdruckschalter	14
	10.3 Niederdruckschalter	14
	10.4 Abtauthermostat	14
11.	**Hinweise zur Lieferung**	**14**
	11.1 Inspektion und Auspacken	14
	11.2 Transport und Handhabung	14
	11.3 Aufstellung	15
12.	**Anschlüsse**	**16**
	12.1 Anschluss Kondensatablauf	16
	12.2 Kanalanschlüsse des Gerätes	16
	12.3 Hydraulikanschlüsse der anteiligen Wärmerückgewinnung (Option)	17
	12.4 Hydraulikanschlüsse Heißwasser-Heizregister	17

13.	**Kältekreislauf**	**17**
13.1	Kältemittelanschlüsse für Z Ausführung	17
13.2	Führung der Leitungen und maximaler Abstand zwischen den Teilen	17
13.3	Hinweise zum Anschluss der Kältemittelleitungen	18
14.	**Elektrische Anschlüsse**	**19**
14.1	Elektrische Daten	19
14.2	Fernbedienung-Kabelverbindungen (obligatorisch)	20
14.3	Inbetriebnahme	22
15.	**Schaltfeld**	**23**
16.	**Energieeinsparung**	**31**
16.1	Wartung und Instandsetzung	31
16.2	Reparatur des Kältemittelkreislaufes	31
16.3	Umweltschutz	31
16.4	Außerbetriebsetzung des Gerätes	31
17.	**Fehlerdiagnose**	**32**
18.	**Konfigurationsversionen**	**33**
19.	**Abmessungen**	**34**
19.1	UTA 015/020	34
19.2	UTA 028/035	35
19.3	UTA 042/052/060	36
19.4	UTA 015/020 (mit DBRC)	37
19.5	UTA Z 015/020	38
19.6	UTA Z 028/035/042	39
19.7	UTA Z 052/060	40
20.	**Elektroschema**	**41**

1. Einleitung, Sicherheitshinweise, Allgemeines

Die Bedienungsanleitung der Baureihe AirBlue UTA 015-060 beinhaltet sämtliche Informationen, die für den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sowie für die Gewährleistung der Sicherheit des Gerätebetreibers gemäß den aktuellen Richtlinien für Gerätesicherheit benötigt werden.

Diese Bedienungsanleitung liefert alle notwendigen Informationen zu Aufbau, Betrieb und Instandhaltung der AirBlue UTA 015-060 Hochleistungsschwimmbadluftentfeuchter.

Sie richtet sich an die Bediener des Gerätes und ermöglicht es diesen, das Gerät bestimmungsgemäß zu bedienen. Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Eigenschaften des Gerätes zum Zeitpunkt der Drucklegung. Daher ist es möglich, dass spätere Verbesserungen im Rahmen einer ständigen Qualitätsverbesserung nicht aufgeführt sind.

Diese Bedienungsanleitung muss immer dem zugehörigen Gerät beiliegen. Sie muss an einem sicheren, staub- und feuchtigkeitsfreien Platz aufbewahrt werden und jederzeit für alle Benutzer des Gerätes zugänglich sein.

Die Swegon Germany GmbH behält sich das Recht vor, die Produkte und die zugehörigen Bedienungsanleitungen abzuändern, ohne dass daraus die Verpflichtung entsteht, vorangegangene Dokumente zu aktualisieren. Der Betreiber sollte alle vom Hersteller gelieferten Aktualisierungen dieser Bedienungsanleitung oder entsprechender Auszüge als Ergänzung aufbewahren.

Die Swegon Germany GmbH erteilt auf Anfrage jederzeit gerne weitere Auskünfte und Hinweise zur vorliegenden Bedienungsanleitung sowie zur Nutzung und Instandhaltung der AirBlue UTA 015-060 Hochleistungsschwimmbadluftentfeuchter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Bedeutung der Warnungen, Hinweise

Achtung!

Gefahrenhinweis – weist Sie auf gefährliche Situationen hin. Vermeiden Sie diese Situationen, sonst könnten Sie oder andere Personen ernsthaft gefährdet werden.

Warnung!

Warnhinweis – weist Sie auf Situationen hin, welche das Gerät oder dessen Umgebung beschädigen könnten.

Hinweis!

Hinweis – weist auf Sachen hin, welche bei der Planung, Auslegung und Verwendung des Gerätes berücksichtigt werden müssen.

Tipp!

Tipp – gibt Tipps, welche die Montage, Inbetriebnahme, Handhabung oder Bedienung erleichtern können.

2.Gerätebeschreibung

Die Hochleistungsluftentfeuchter mit Energierückgewinnung der UTA Baureihe wurden entwickelt, um Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Wärmerückgewinnung und Frischluftbehandlung in Schwimmbadanlagen oder anderen Gebäuden mit ähnlichen Bedingungen zu regulieren. Die Geräte der UTA Baureihe können in Umgebungen mit einer Lufttemperatur bis zu 36 °C und mit bis zu 30 % Frischluft betrieben werden. Die Baureihe beinhaltet 7 Modelle mit einer Luftumwälzung von 1500 bis 6000 m³/h.

Doppelt genutzte Kreuzstromwärmetauscher in der Wärmerückgewinnung führen zu einer um bis zu 20 % höheren Entfeuchtungsleistung im Vergleich zu entsprechenden Luftentfeuchtern herkömmlicher Bauart, was zu einer erheblichen Einsparung bei der zur Entfeuchtung aufzuwendenden Energie beiträgt. Ihr Einsatz erlaubt die Vorkühlung der zu entfeuchtenden Luft in der Nähe des Sättigungspunktes, so dass die Geräte grundsätzlich bei latenten Lasten arbeiten.

Rahmen
Die AirBlue UTA Luftentfeuchter verfügen über ein widerstandsfähiges, feuerverzinktes Metallgehäuse. Sie sind pulverbeschichtet und lackiert. Der Rahmen ist selbsttragend, die Seitenpaneele sind leicht abnehmbar. Farbe der Geräte ist RAL 7035 (Lichtgrau).

Kältemittelkreislauf
Als Kältemittel wird R410A eingesetzt. Der Kühlkreislauf besteht ausschließlich aus hochwertigen Komponenten namhafter internationaler Hersteller. Montage des Kühlkreislaufes erfolgte gemäß den Anforderungen der ISO 97/23. Der Kühlkreislauf verfügt über Schauglas, Filtertrockner, Thermisches Expansionsventil mit äußerem Druckausgleich, Absperrventile für die Flüssigkeitsleitungen, Schraderventile, Hochdruckschalter mit manueller Rücksetzung, Niederdruckschalter mit automatischer Rücksetzung, Hochdruck-Sicherheitsventil.

Verdichter
Die Geräte verfügen über einen auf Schwingungsdämpfern gelagerten Scrollverdichter mit Kurbelwannenheizung und Klixon in der Motorwicklung als Überhitzungsschutz.

Verflüssiger und Verdampfer
Der Verdampfer und der Verflüssiger bestehen aus Qualitäts-Kupferrohren 3/8" mit Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1 mm. Durch in die Aluminiumlamellen eingezogenen Kupferrohre ergibt sich ein optimierter Wärmeübergang. Bedingt durch eine optimierte Geometrie der Verdampfer- und Verflüssigeroberfläche ergibt sich hier ein besonders niedriger luftseitiger Druckverlust. Die Tropfwanne ist aus Edelstahl gefertigt.

EC Zuluftventilator
Der Zuluftventilator ist ein Hoch-Leistungs-Radialventilator mit doppeltem Einlass und vorwärts gekrümmten Schaufeln und direkt verbunden mit dem elektrischen Motor. Der Zuluftventilator besteht aus verzinktem Stahlblech mit einer Polyurethan Beschichtung. Der elektrische Motor ist ein hoch effizienter, bürstenloser DC-Motor mit einem externen Rotor. Der Zuluftventilator ist statisch und dynamisch ausgewuchtet, Klasse 6,3 nach der ISO 1940. Der elektrische Motor hat einen separaten elektrischen Antrieb, eine 0-10 V Regulierung, einen integrierten PFC, einen integrierten Überhitzungsschutz (im Falle einer deutlichen Reduzierung der Spannungsversorgung). Die Schutzart des Motors ist IP54. Serienmäßige Interfacekarte mit einem Modbus-Protokoll RTU.

EC Abluftventilator
Der Abluftventilator ist ein Hoch-Leistungs-Radialventilator mit doppeltem Einlass und vorwärts gekrümmten Schaufeln und direkt verbunden mit dem elektrischen Motor. Der Abluftventilator besteht aus verzinktem Stahlblech mit einer Polyurethan Beschichtung. Der elektrische Motor ist ein hoch effizienter, bürstenloser DC-Motor mit einem externen Rotor. Der Zuluftventilator ist statisch und dynamisch ausgewuchtet, Klasse 6,3 nach der ISO 1940. Der elektrische Motor hat einen separaten elektrischen Antrieb, eine 0-10 V Regulierung, einen integrierten PFC, einen integrierten Überhitzungsschutz (im Falle einer deutlichen Reduzierung der Spannungsversorgung). Die Schutzart des Motors ist IP54. Serienmäßige Interfacekarte mit einem Modbus-Protokoll RTU.

Abluft- und Zuluftklappen
Die Abluft- und Zuluftklappen bestehen aus einem Aluminiumrahmen und Aluminiumlamellen. Der Abstand zwischen den Lamellen beträgt 150 mm. Die Klappen bestehen aus Nylon. Abluft- und Zuluftklappen sind miteinander verbunden und mit einem Servomotor ausgestattet, welcher vom Mikroprozessor des Geräts gesteuert wird.

Luftfilter
Ist standardgemäss in der Anlage enthalten. Die Luftfilter (Effizienzklasse G5 gemäß EN 779.2002) bestehen aus synthetischem Material, sind wellenförmig und laden sich nicht statisch auf. Zur Reinigung oder Entsorgung können sie leicht entnommen werden.

Wärmerückgewinnung
Die Wärmerückgewinnung ist als Kreuzstrom-Wärmetauscher aus Aluminiumplatten ausgeführt. Der Rahmen besteht aus verzinktem Stahl. Die Wärmetauscherplatten und der Rahmen sind zum Schutz vor aggressiven Bestandteilen in der Raum- und Außenluft mit einer Schutzbeschichtung versehen.

Heißwasser-Heizregister
Das Heißwasser-Heizregister besteht aus Qualitäts-Kupferrohren 3/8" mit Aluminiumlamellen einer Stärke von 0,1 mm. Durch in die Aluminiumlamellen eingezogene Kupferrohre ergibt sich ein optimierter Wärmeübergang. Bedingt durch eine optimierte Geometrie der Wärmetauscher-oberfläche ergibt sich hier ein besonders niedriger luftseitiger Druckverlust. Alle Heißwasser-Heizregister verfügen über ein eingebautes Drei-Wege-Ventil, welches direkt vom Regler des Geräts angesteuert wird.

Schaltkasten
Der Schaltkasten, die elektrische Verkabelung und verwendete Bauteile entsprechen den Bestimmungen CEE 73/23 und 89/336 zur elektromagnetischen Verträglichkeit. Elektrische Schutzart des Schaltkastens ist IP 55. Zugang zum Schaltkasten erhält man nach Spannungsfreischaltung am Hauptschalter durch Abnahme der Gerätefront.

Mikroprozessor
Die AirBlue UTA Luftentfeuchter sind mit einer vollautomatischen, programmierbaren CAREL-Regelung zur Kontrolle der Temperaturen, der Entfeuchtungsfunktion, des Verdichterbetriebes, der Betriebsmodi, der Ventile und der Alarme ausgestattet. Diese bietet eine Programmiermöglichkeit von Wochen- und Tagesprogrammen. Betriebsstatus, Einstellwerte und Alarme werden über ein großes LCD-Display übersichtlich dargestellt.
Verfügbare Funktionen: Entfeuchten und Frischluftzufuhr, Entfeuchtung ohne Frischluftzufuhr, Lüften und Frischluftzufuhr, nur Lüften, Standby.
Verfügbare Konfigurationen (in Abhängigkeit von der gewählten Funktion): Komfort, Energiesparmodus, Heizen, Freikühlung, Stand-by.

Elektronischer Temperatur-/Feuchtigkeitsfühler
Auf der Zuluftseite befindet sich ein kombinierter elektronischer Feuchte-/Temperaturfühler, der, abhängig von den eingestellten Sollwerten und Betriebsmodi, die Umschaltung des Entfeuchters in den jeweils korrekten Betriebsmodus steuert. Der Fühler erfasst Temperaturwerte im Bereich zwischen 0 und +50 °C sowie Feuchtigkeitswerte im Bereich von 10 bis 90 % r.F..

Steuer- und Schutzeinrichtungen
Folgende elektromechanische Komponenten sind im Schaltkasten installiert: Hauptschalter, Phasenüberwachungsrelais zum Schutz des Verdichters, Thermokontakt zum Schutz der Ventilatoren, Sicherungen des Verdichters, Trennschalter, Schütze, potentialfreie Kontakte zur externen Ein-/Ausschaltung.

Test
Alle Luftentfeuchter der AirBlue UTA Baureihe sind werkseitig betriebsbereit montiert und verkabelt. Nachdem sie unter Druck auf Dichtigkeit getestet wurden, werden sie sorgfältig evakuiert und getrocknet und anschließend computergesteuert mit Kältemittel R407C befüllt. Vor der Auslieferung wird ein vollständiger Funktionstest durchgeführt. Sie entsprechen alle den geltenden europäischen Vorschriften. Bei Auslieferung liegt jedem Gerät eine entsprechende CE-Konformitätserklärung bei.

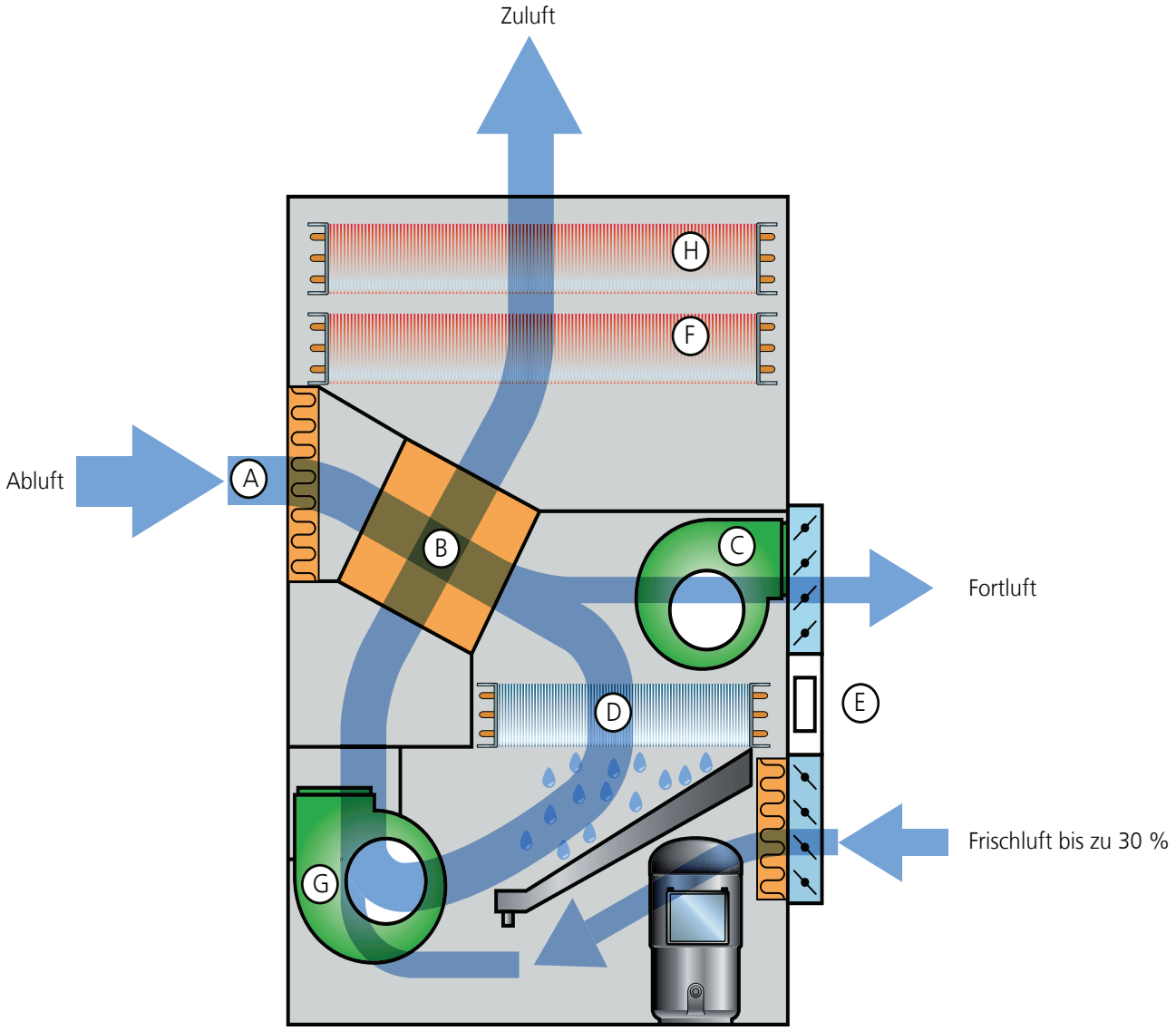
Zubehör
- **Teil-Wärmerückgewinnung als Edelstahl-Plattenwärmetauscher zur Trink- oder Schwimmbadwassererwärmung** Die Teil-Wärmerückgewinnung zur Trink- oder Schwimmbadwassererwärmung ist als als Edelstahl-Plattenwärmetauscher mit gemäß AISI 316 hartgelöteten und molybdänlegierten Edelstahlplatten ausgeführt. Die am Wärmetauscher rückgewonnene Wärmeenergie kann zur Aufheizung des Beckenwassers oder zur Trinkwassererwärmung genutzt werden
- **Kondensatpumpe**
  Die Kondensatpumpe ist als Behälterpumpe mit Wassertank, Einwegeventil und einem Schwimmerschalter ausgeführt. Sie verfügt über einen Alarmkontakt, welcher den Verdichter im Falle einer Störung der Pumpe außer Betrieb setzt.
- **Wärmerückgewinnungseinheit zum Frischluftbetrieb bei niedrigen Außentemperaturen**
  Die Wärmerückgewinnungseinheit zum Frischluftbetrieb bei niedrigen Außentemperaturen besteht aus einem zusätzlichen Wärmetauscher und erlaubt einen Frischluftbetrieb auch unter -5 °C. Ein sicherer Betrieb des Gerätes mit Außenluftzuführung ist hiermit bis zu Außentemperaturen von -30 °C möglich.

Version mit der Temperaturkontrolle (UTAZ)
Diese Version wird mit einem externen Kondensator geliefert und wird in allen Anwendungen verwendet, wo die gleichzeitige Kontrolle der Temperatur und Feuchtigkeit notwendig ist. Entfeuchtungsprinzip: Der interne Kondensator wird aktiviert; die Einheit entfeuchtet und heizt die Raumtemperatur an. Kühlprinzip:
Der externe Kondensator wird aktiviert; die Einheit entfeuchtet und kühlt die Raumtemperatur ab.

3. Funktionsprinzip

Die warme und feuchte Abluft aus der Schwimmhalle wird vom EC-Ventilator **G** über den Abluftfilter **A** angesaugt und über den Wärmetauscher der Wärmerückgewinnung **B**. Im Wärmetauscher wird ein Teil der Wärmeenergie aus der warmen Schwimmbad- Abluft auf die dort im Kreuzstrom geführte, kalte Außenluft übergeben. Nach Passieren des Wärmetauschers **(B1)** wird ein Teil der bereits abgekühlten Schwimmbad-Abluft über den EC-Abluftventilator **C** nach außen abgeführt **(C1)** (von 0 % bis 30 %). Der verbliebene Luftvolumenstrom **(D1)** wird über die kalte Oberfläche des Verdampfers **D** geführt, wo er abgekühlt und bis zum gewünschten Niveau entfeuchtet wird **(D2)**.

Nach dem Passieren des Verdampfers **D** wird die nun abgekühlte und entfeuchtete Luft **(D2)** mit Außenluft **(E1)**, welche über das Außenluftregister **E** zu einem Anteil von 0 bis 30 % angesaugt wurde, vermischt um dann ein zweites Mal über den Wärmetauscher der WRG geführt zu werden **(B2)**. Hier wird sie über den im Kreuzstrom geführten, warmen Abluftstrom aus der Schwimmhalle erwärmt **(B3)**. Nach Austritt aus dem Wärmetauscher wird der so vorgewärmte Zuluftstrom über den Kondensator **F** geführt, wo er nacherhitzt und letztendlich der Schwimmhalle zugeführt wird **(F2)**. Bei Bedarf kann die Zuluft über das Heißwasser-Heizregister **H** nochmals auf den gewünschten Wert nacherhitzt werden.



4. Technische Daten

4.1 AirBlue UTA 015 - 060

Modell UTA		015	020	028	035	042	052	060
Entfeuchtungsleistung[1)]	l/24h	132,7	162,3	248,9	310,7	376,0	464,4	565,2
Entfeuchtungsleistung[2)]	l/24h	223,0	290,9	444,8	552,2	587,5	746,4	907,5
Nominale Leistungsaufnahme[1)]	kW	1,97	2,54	3,44	5,27	5,86	7,74	9,94
Max. Stromaufnahme	A	6,8	9,4	12,7	17,7	18,5	20,9	25,8
Heißwasserregister[3)]	kW	18	23	28	33	53	64	70
Gesamtvolumenstrom	m3/h	1500	2000	2800	3500	4200	5200	6000
Externe statische Pressung	Pa	200	200	200	200	200	200	200
Max. Frischluftvolumenstrom	m3/h	450	600	845	1050	1260	1560	1800
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Schalldruckpegel[4)]	db (A)	63	63	66	66	68	69	69
Temperaturbereich	°C	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36
Feuchtebereich	%	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50

Die Leistung bezieht sich auf folgende Bedingungen:
(1) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60 %; 0 % Frischluft..
(2) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60 %; 30 % Frischluft (5 °C-80 %).
(3) Raumtemperatur 30 °C, Wassertemperatur 80/70 °C, Verdichter in Bereitschaft
(4) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1 m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 9614.

4.2 AirBlue UTA Z 015 - 060

Modell UTA Z		015	020	028	035	042	052	060
Entfeuchtungsleistung[1)]	l/24h	132,7	162,3	248,9	310,7	376,0	464,4	565,2
Entfeuchtungsleistung[2)]	l/24h	223,0	290,9	444,8	552,2	587,5	746,4	907,5
Kälteleistung[3)]	kW	3,5	4,7	6,5	8,3	10,0	12,2	14,0
Nominale Leistungsaufnahme[1)]	kW	1,97	2,54	3,44	5,27	5,86	7,74	9,94
Max. Stromaufnahme	A	6,8	9,4	12,7	17,7	18,5	20,9	25,8
Heißwasserregiste[3)]	kW	18	23	28	33	53	64	70
Gesamtvolumenstrom	m3/h	1500	2000	2800	3500	4200	5200	6000
Externe statische Pressung	Pa	200	200	200	200	200	200	200
Max. Frischluftvolumenstrom	m3/h	450	600	845	1050	1260	1560	1800
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Schalldruckpegel[4)]	db (A)	63	63	66	66	68	69	69
Temperaturbereich	°C	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36	10-36
Feuchtebereich	%	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99	50-99
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50	400/3+N/50

Die Leistung bezieht sich auf folgende Bedingungen:
1 Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60 %; 0% Frischluft.
2) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60 %; 30% Frischluft (5 °C-80 %)
3) Umgebungstemperatur 30 °C relative Luftfeuchtigkeit 60 %; 0% Frischluft (35 °C-50 %), Netto sensible Kühlleistung in dem Raum.
4) Raumtemperatur 30 °C, Wassertemperatur 80/70 °C, Verdichter in Bereitschaft
5) Schalldruckpegel ermittelt im Freifeld in einer Distanz von 1m, richtungsabhängiger Faktor Q=2 entsprechend ISO 9614.

Modell UTA Z		015	020	028	035	042	052	060
Kältemittel		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Max Leistungsaufnahme	kW	0,14	0,14	0,28	0,28	0,28	0,39	0,39
Max. Stromaufnahme	A	0,63	0,63	1,26	1,26	1,26	1,70	1,70
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Gesamtluftvolumenstrom	m³/h	3500	3500	7000	7000	7000	9000	9000
Schallleistungsdruckpegel[1)]	dB(A)	62	62	65	65	65	67	67
Schallleistungsdruckpegel[2)]	dB(A)	34	34	37	37	37	39	39

(1) Schallleistungspegel im freien Feld kalkuliert gem. ISO 6914
(2) Schalldruckpegel in 10 m Entfernung im freien Feld unter Berücksichtigung Faktor Q=2 gem. ISO 6914.

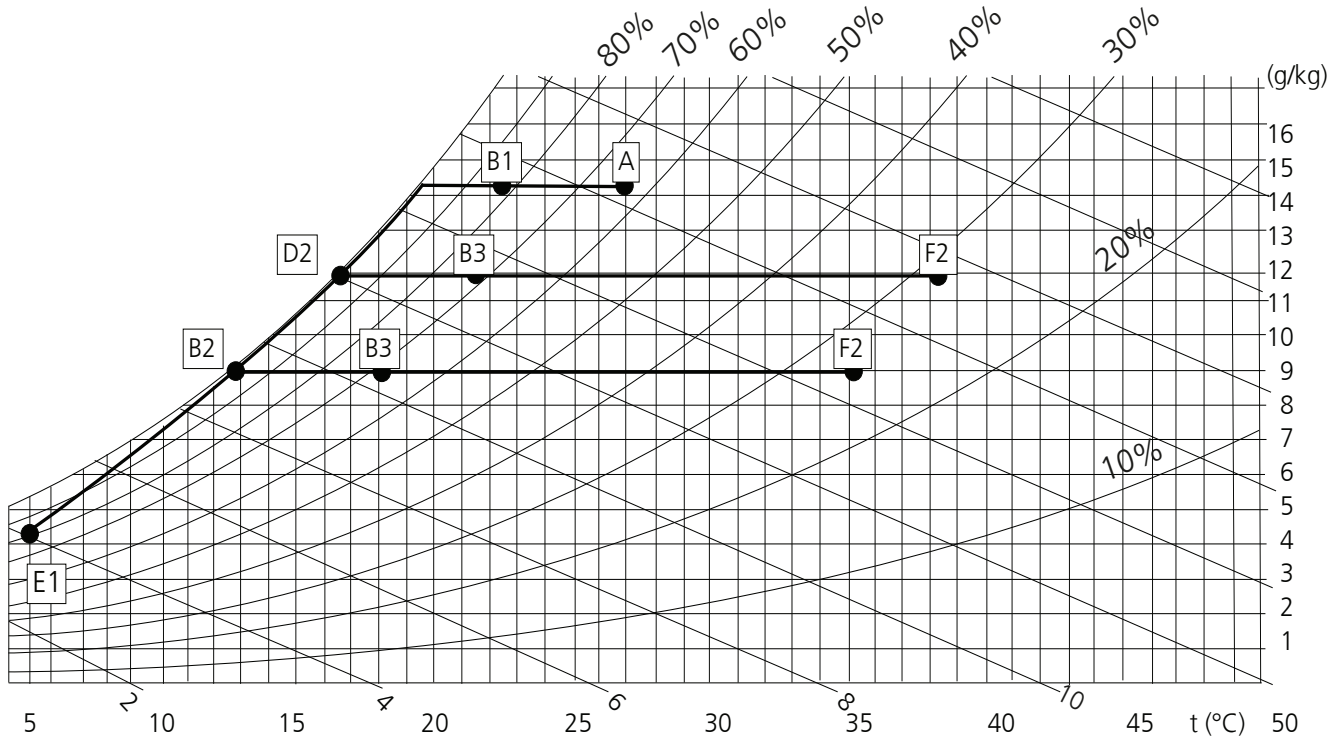
5. Betrieb mit Außenluft

Die AirBlue UTA Luftentfeuchter können mit einem Außenluftanteil von max. 30 % des nominalen Gesamtvolumenstromes arbeiten. Da die die Außenluft insbesondere im Winter sehr viel trockener als die Raumluft ist, kann durch ihre sinnvolle Nutzung die Entfeuchtungsleistung des Luftentfeuchters erheblich gesteigert werden, was zu einer beachtlichen Energieeinsparung führen kann.

Jedoch sollte beachtet werden, dass bei einer Außenluftzuführung im Winter die in den Raum einzubringende Zuluft über das Heißwasser-Heizregister entsprechend aufzuheizen ist.

Die spezifische Enfeuchtungsleistung der AirBlue UTA Luftentfeuchter beträgt im reinen Umluftbetrieb (Raumtemperatur 27 °C, relative Luftfeuchtigkeit 65 %) ca. 2,5 g/kg. Beim Betrieb mit 30 % Außenluft bei 5 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 80 % wird die spezifische Entfeuchtungsleistung des Gerätes um etwa 3 g/kg erhöht und somit die spezifische Entfeuchtungsleistung fast verdoppelt (5,5 g/kg).

Bei Verwendung von Außenluft ist die Temperatur der dem Raum zuzuführenden Zuluft niedriger (35 °C anstatt 38 °C) und muss dementsprechend über das Heißwasser-Heizregister nacherhitzt werden.



Aus dem obigen Beispiel sind die verschiedenen Leistungsstufen des Geräts bei Umluftbetrieb und gleichzeitiger Zuführung von 30 % Außenluft des Zustandes t_A= 5 °C und t_A=80 %r.F. zu entnehmen.

A-B1	Sensible Kühlung über den Kreuzstrom-Wärmetauscher	(27-65 %/23-80 %)
B1-D2	Kühlung mit Entfeuchtung im Verdampfer	(23-80 %/17-95 %)
D2-B3	Erwärmung über Wärmerückgewinnung (ohne Außenluft)	(17-95 %/22-75 %)
B3-F2	Nacherhitzung am Verdampfer (ohne Außenluft)	(22-75 %/38-28 %)
D2-B2	Mischung mit 30 % Außenluft	(17-95 %/13-100 %)
B2-B3	Erwärmung über Wärmerückgewinnung (mit 30 % Außenluft)	(13-100 %/18,5-70 %)
B3-F1	Nacherhitzung am Verdampfer (mit 30 % Außenluft)	(18,5-70 %/35-26 %)

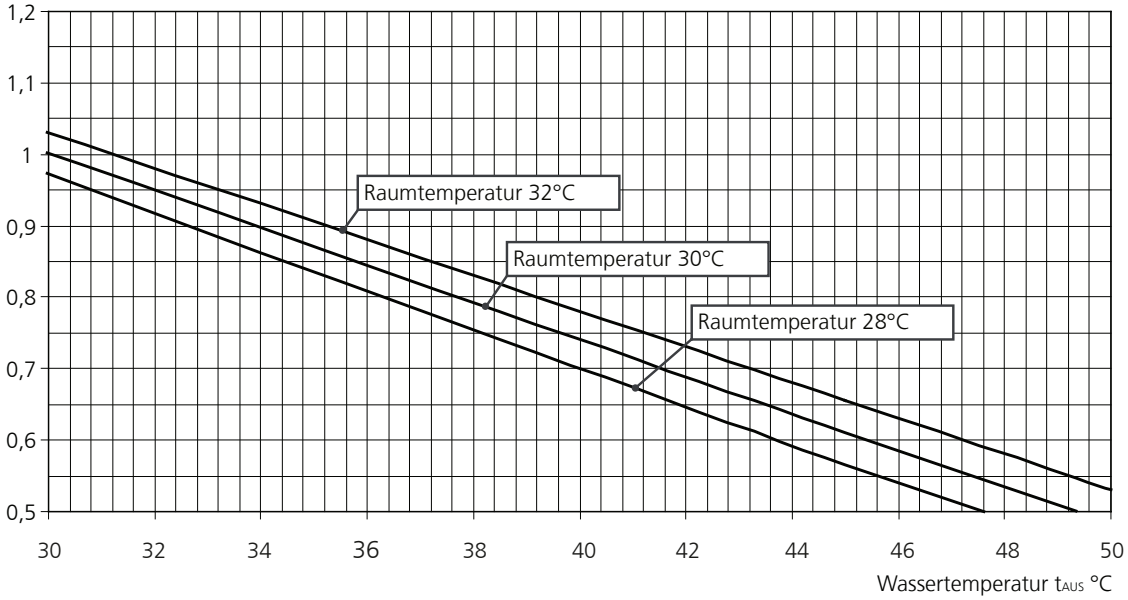
6. Teil-Wärmerückgewinnung (Zubehör)

Modell		UTA 015	UTA 020	UTA 028	UTA 035	UTA 042	UTA 052	UTA 060
Nominale Heizleistung	kW	1,6	2,2	3,7	4,5	5,8	6,7	8,1
Durchfluss	l/h	275	380	640	780	1000	1150	1400
Wasserseitiger Druckverlust	kPa	11	7	8	11	12	13	13

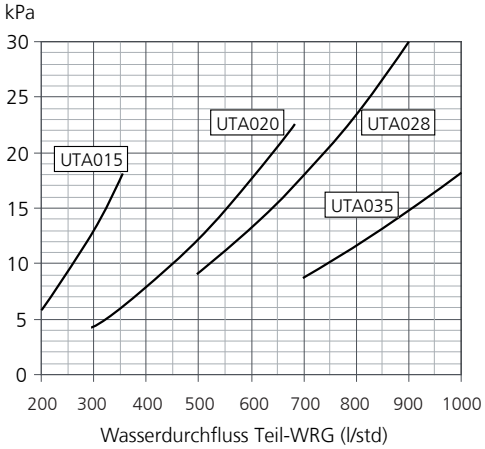
Die Nenndaten beziehen sich auf eine Raumtemperatur t_R= 30 °C und Wassertemperaturen von tEin = 25 °C, tAus = 30 °C.

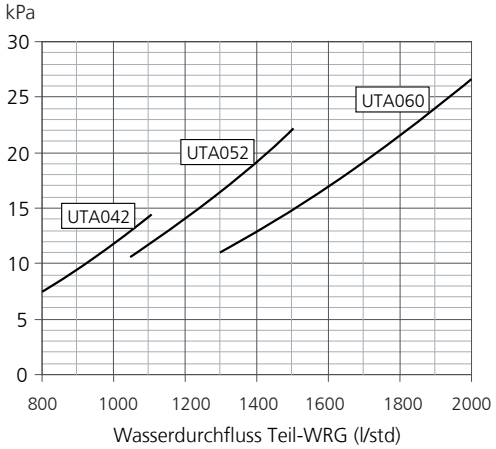
Die Leistung der Wärmerückgewinnung unter verschiedenen Bedingungen errechnet sich durch Multiplikation der Nennkapazität (siehe oben) mit dem Korrekturfaktor (siehe Tabelle).

Korrekturfaktor



Wasserseitiger Druckverlust



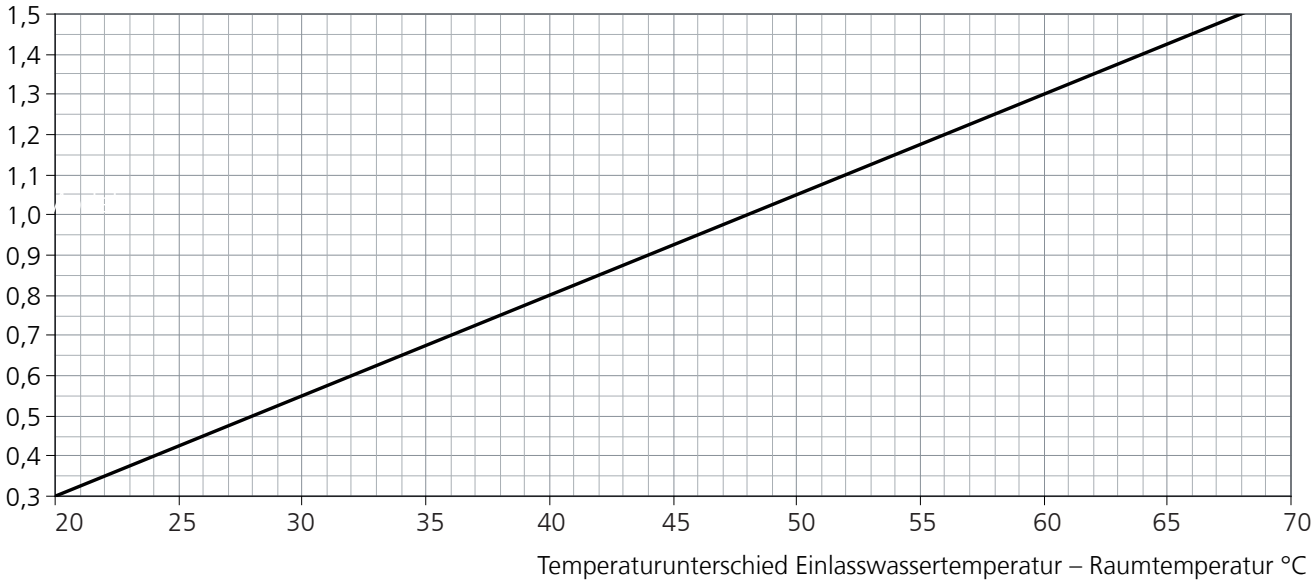


7. Heißwasser-Heizregister (Zubehör)

Modell		UTA 015	UTA 020	UTA 028	UTA 035	UTA 042	UTA 052	UTA 060
Leistung Heißwasserregister	kW	15	18,3	28,4	33	44	50,8	55,8
Durchfluss	l/h	1290	1580	2500	2900	3800	4400	4800
Wasserseitiger Druckverlust	kPa	11	16	25	33	16	21	25

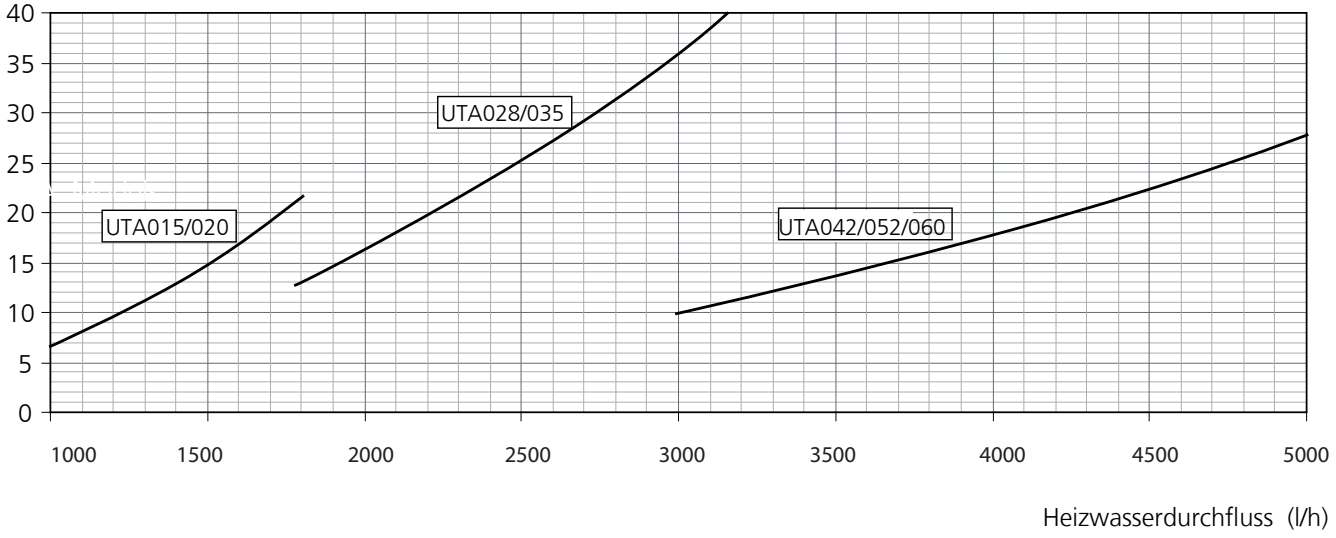
Die Nenndaten beziehen sich auf eine Raumtemperatur tR= 32 °C und Systemtemperaturen von 80/70 °C.

Korrekturfaktor



Die Leistung des Heißwasser-Heizregisters errechnet sich durch Multiplikation der Nennkapazität (siehe Tabelle) mit dem Korrekturfaktor (siehe Grafik).

Wasserseitiger Druckverlust



8. Wärmerückgewinnungseinheit zum Betrieb mit niedrigen Außentemperaturen

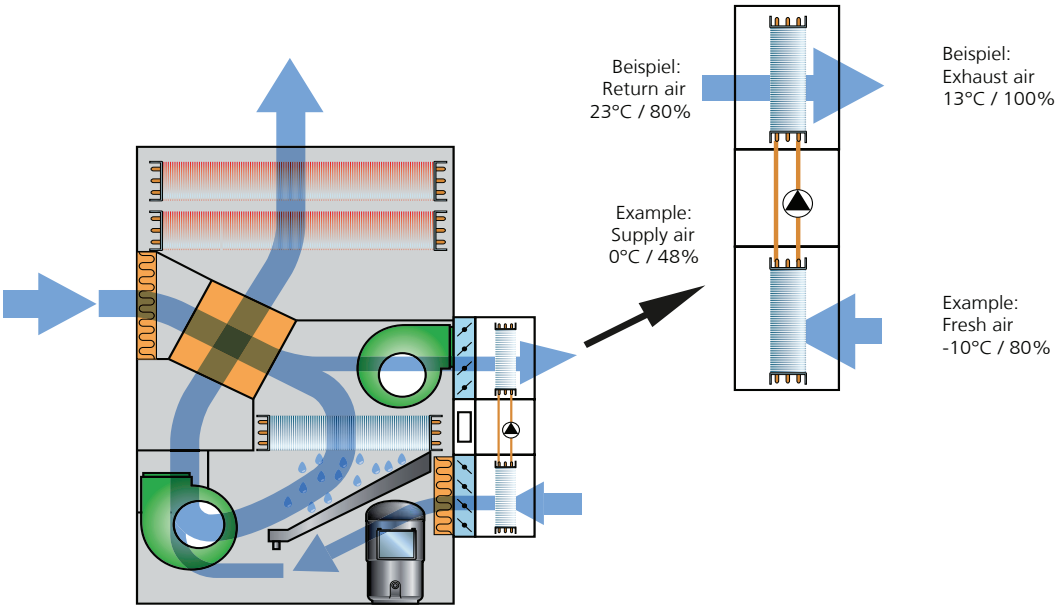
Die Wärmerückgewinnungseinheit zum Betrieb mit niedrigen Außentemperaturen wird verwendet, wenn eine Außenluftzuführung bei Temperaturen unter -5 °C zu gewährleisten ist. Die Anlage kann dann bis zu Außentemperaturen von -30 °C im Frischluftbetrieb gefahren werden.

Die Einheit besteht aus zwei Wärmetauscherregistern, welche durch eine Pumpe miteinander verbunden sind. Das obere Register nimmt die in der Abluft enthaltene Wärme auf. Am unteren Wärmetauscher wird die aufgenommene Wärmeenergie vom Wasser-Glykolgemisch an die kalte Außenluft übertragen, bevor diese den Entfeuchter passiert und dem Raum wieder zugeführt wird. Dadurch wird die Gesamtenergieeffizienz des Gerätes erheblich erhöht.

Die Wärmerückgewinnungseinheit wird direkt über den Regler gesteuert. Sie ist werkseitig eingestellt. Fällt die Außenlufttemperatur unter -5 °C, wird die interne Pumpe und somit die Wärmerückgewinnung aktiviert. Diese bleibt solange aktiviert, bis die Temperatur der Außenluft wieder über den im Mikroprozessor eingestellten Minimalsollwert ansteigt.

⚠ Achtung!

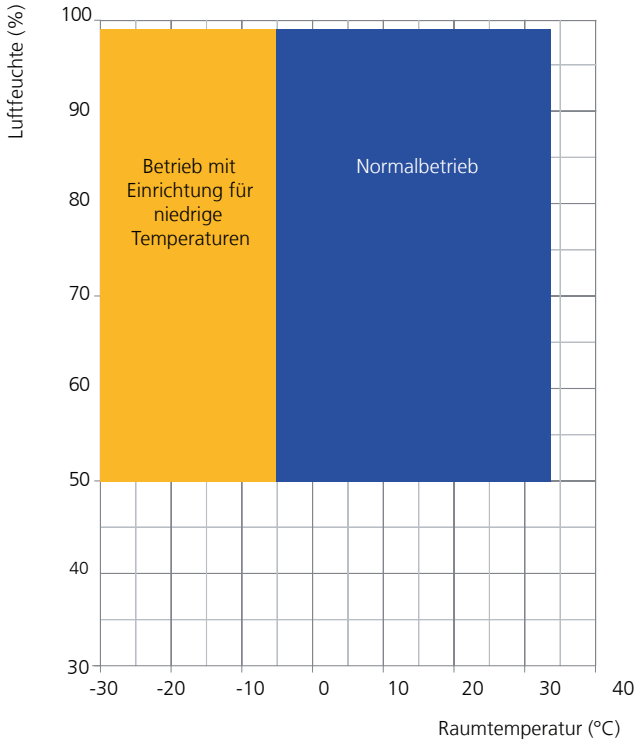
Der Regler ist werkseitig so eingestellt, dass die Außenluftklappe geschlossen wird, sobald die Außentemperatur unter -30 °C fällt. Das Gerät geht dann automatisch in Umluftbetrieb.



⚠ Achtung!

Die Wärmerückgewinnungseinheit für niedrige Außentemperaturen befindet sich bei den AirBlue UTA 015 und 020 in einem seperaten Gehäuse, bei den AirBlue UTA 028 bis 060 ist sie bereits in das Gerät eingebaut.

9. Einsatzgrenzen



Die Luftentfeuchter der AirBlue UTA Baureihe wurden für den Gebrauch bei einer Raumtemperatur von +10 °C bis +36 °C, einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 % - 99 % und Außenlufttemperaturen von -30 °C bis +36 °C entwickelt.

Bei Verwendung der optional erhältlichen Wärmerückgewinnungseinheit für niedrige Außentemperaturen ist ein Außenluftbetrieb bis -30 °C möglich.

⚠ Achtung!

Das Gerät MUSS innerhalb der im obigen Diagramm angegebenen Einsatzgrenzen betrieben werden. Bei Nichtbeachtung verfallen sämtliche Garantieansprüche. Sollte es nötig sein, das Gerät unter anderen Bedingungen zu betreiben, kontaktieren Sie bitte vorher eines unserer Regionalcenter bzw. das Produktmanagement.

Schalldaten

Modell	Oktavband (Hz)								Lw		Lp
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K	dB	dB(A)	dB(A)
	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB			
UTA 015	84,1	75,3	69,2	67,7	66,6	61,2	57,8	48,7	84,9	71	63
UTA 020	84,1	75,3	69,2	67,7	66,6	61,2	57,8	48,7	84,9	71	63
UTA 028	87,1	78,3	72,2	70,7	69,6	64,2	60,8	51,7	87,9	74	66
UTA 035	87,1	78,3	72,2	70,7	69,6	64,2	60,8	51,7	87,9	74	66
UTA 042	89,1	80,3	74,2	72,7	71,6	66,2	62,8	53,7	89,9	76	68
UTA 052	90,1	81,3	75,2	73,7	72,6	67,2	63,8	54,7	90,9	77	69
UTA 060	90,1	81,3	75,2	73,7	72,6	67,2	63,8	54,7	90,9	77	69

Lw: Schall-Leistungspegel gemäß ISO 9614
Lp: Schalldruckpegel gemessen im Freifeld in 1m Entfernung, Richtungsfaktor Q=2 m, gemäß ISO 9614.

10. Sicherheitseinrichtungen

10.1 Abtauung

Eisbildung auf dem Wärmetauscher behindert die Luftzirkulation, verringert dadurch die verfügbare Wärmetauscherfläche und somit die Leistung des Luftentfeuchters. Außerdem können hierdurch Schäden am Gerät verursacht werden. Alle AirBlue UTA Luftentfeuchter verfügen daher über eine automatische, mikroprozessorgesteuerte Abtaufunktion, die den Wärmetauscher im Bedarfsfall abtaut und somit enteist. Hierzu ist ein Temperaturfühler auf dem Verdampfer angebracht. Wenn der Abtauprozess über den Fühler angefordert wird, schaltet der Mikroprozessor den Verdichter ab, während der Ventilator weiterarbeitet. Nach Ende des Abtauprozesses folgt die Abtropfzeit. Erst dann geht der Luftbefeuchter wieder in den normalen Betrieb.

10.2 Hochdruckschalter

Der Hochdruckschalter löst aus, wenn der Kondensationsdruck einen bestimmten, werkseitig voreingestellten Sicherheitswert überschreitet. Der Luftentfeuchter muss dann, durch Drücken der Resettaste am Hochdruckschalter, manuell neu gestartet werden.
Ein Reset kann nur ausgeführt werden, wenn das Druckniveau wieder unter den voreingestellten und unten angegebenen Sicherheitswert gesunken ist.

10.3 Niederdruckschalter

Der Niederdruckschalter löst aus, wenn der Verdampfungsdruck unter den eingestellten Wert fällt. Das Gerät wird automatisch neu gestartet, wenn das Druckniveau wieder im weiter unten angegebenen Bereich liegt.

10.4 Abtauthermostat

Über den Abtauthermostaten wird beim Regler der Abtauprozess angefordert. Der Abtauthermostat bestimmt auch die Dauer des Abtauprozesses.

Einstellungen der Sicherheitseinrichtungen

Einrichtung		Sollwert	Differential	Rücksetzung
Abtauthermostat	°C	1	3	Manuell
Hochdruckschalter	kPa	41	7,7	Manuell
Niederdruckschalter	kPa	0,7	1	Automatisch

Elektrische Daten

Stromversorgung	V/~/HZ	400/3/50
Hilfsstromkreis	V/~/HZ	230/1/50
Steuerkreis	V/~/HZ	24/1/50
Stromversorgung Ventilator	V/~/HZ	230/1/50

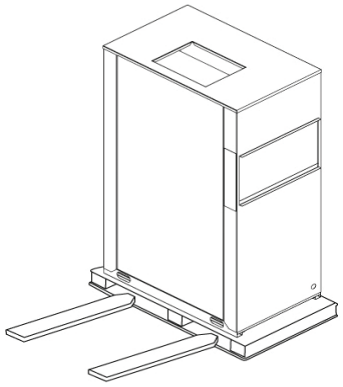
11. Hinweise zur Lieferung

11.1 Inspektion und Auspacken

Die Ware wurde vor Auslieferung dem Spediteur in einem einwandfreien Zustand übergeben. Überprüfen Sie die Ware nach Erhalt und Entfernen der Umverpackung sorgfältig auf etwaige Schäden. Setzen Sie die Verwendung der Ware nur dann fort, wenn Sie diese als unbeschädigt und als einwandfrei beurteilen. Jeder Schaden muss umgehend dem Spediteur gemeldet und vor Unterzeichnung auf dem Lieferschein vermerkt werden. Swegon Germany GmbH muss innerhalb von 8 Tagen über das Ausmaß des Schadens in Kenntnis gesetzt werden. Der Kunde sollte schwere Schäden prinzipiell schriftlich festhalten.

11.2 Transport und Handhabung

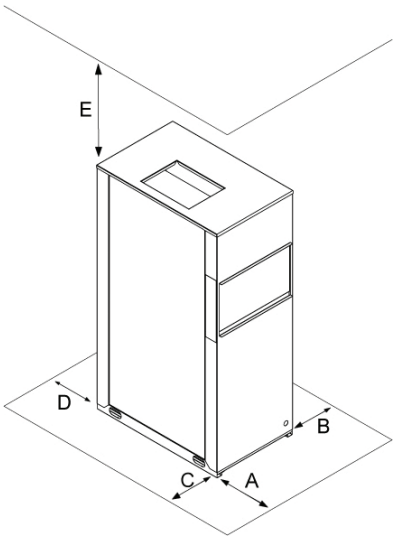
Der Luftentfeuchter ist nur mit geeignetem und überprüftem Hebegerät zu heben bzw. zu transportieren. Beim Transport mit Gabelstapler ist die Anlage auf der Palette zu fixieren und gegen Herabstürzen zu sichern. Beachten Sie ggf. außermittige Schwerpunkte. Im Gefahrenbereich des Anlagentransportes dürfen sich keine Personen aufhalten.



11.3 Aufstellung

Die Luftentfeuchter der AirBlue UTA Baureihe wurden ausschließlich für den Gebrauch in geschlossenen Räumen entwickelt. Zwischen Aufstellfläche und Grundrahmen des Gerätes sollte eine schalldämmende Unterlage platziert werden. Weiterhin ist der Einsatz geeigneter Schwingungsdämpfer empfehlenswert. Der Anschluss an Lüftungskanäle hat prinzipiell über flexible Stutzen zu erfolgen. Die Mindestabstände in der nachfolgenden Tabelle müssen unbedingt eingehalten werden, um die nötigen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu ermöglichen.

Modell	A	B	C	D	E
UTA 015	500	800	400	500	600
UTA 020	500	800	400	500	600
UTA 028	500	800	400	500	800
UTA 035	500	800	400	500	800
UTA 042	500	1000	400	500	800
UTA 052	500	1000	400	500	800
UTA 060	500	1000	400	500	800



Achtung!

Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass es zu Wartungsarbeiten und/oder Reparaturen problemlos zugänglich ist. Die Garantie umfasst keinerlei Kosten, die durch eine Hebebühne oder andere Hebevorrichtungen entstehen.

Achtung!

Sämtliche Arbeiten wie Installation, Wartung und Instandsetzung sind nur im stromlosen Zustand und von einer entsprechenden Fachkraft oder unter Aufsicht von dieser durchzuführen.

Achtung!

Vor jeder Wartungsarbeit am Gerät muss sichergestellt werden, dass es vom Stromversorgungsnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.

Achtung!

Im Inneren des Geräts befinden sich bewegliche Bauteile. Bei Arbeiten in der unmittelbaren Umgebung dieser Teile ist mit besonderer Vorsicht vorzugehen, auch dann, wenn das Gerät vom Stromversorgungsnetz getrennt ist.

Achtung!

Die Oberseite und der Heißgasanschluss des Verdichters sind für gewöhnlich sehr heiß. Bei Arbeiten in Umgebung dieser Bauteile besteht Verbrennungsgefahr.

Achtung!

Die Aluminiumlamellen sind sehr scharfkantig und können zu schweren Verletzungen führen. Bei Arbeiten in ihrer Umgebung ist höchste Vorsicht geboten, Schutzhandschuhe sind zu tragen.

Achtung!

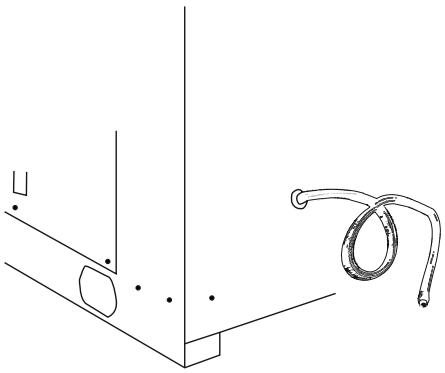
Nach Beendigung der Arbeiten ist stets darauf zu achten, dass das Gerät wieder vollständig verschlossen ist und sämtliche Schrauben ordnungsgemäß angezogen wurden.

12. Anschlüsse

12.1 Anschluss Kondensatablauf

Das Kondensat sollte mittels eines geeigneten Schlauches abgeführt werden. Der Kondensatablauf befindet sich auf der Ansaugseite des Geräts und hat ein ¾" Innengewinde. An der Kondensatablaufleitung muss ein Saugheber installiert werden, dessen minimale Höhe dem Saugdruck des Ventiators gleicht.

Kondensatschlauch



Bitte den Kondensatschlauch nach dieser Grafik anbringen!

12.2 Kanalanschlüsse des Gerätes

Alle Geräte der UTA Baureihe sind mit zwei Radialventilatoren ausgestattet, die beide den Anschluss eines nachfolgenden Lüftungskanalnetzes erlaubt. Zum Anschluss an ein solches, benutzen Sie einen flexiblen Stutzen in den Abmessungen des der Öffnung (beachten sie hierzu auch die Maßzeichnungen).

Ausbau der Abluftfilter

Ausbau der Frischluftfilter

⚠ Achtung!

Wenn Lüftungskanäle angeschlossen werden ist es WICHTIG sicherzustellen, dass die Luftgeschwindigkeit durch den Verdampfer bei 1,5 – 2 m/s liegt. Bei diesem Wert arbeitet das Gerät mit maximaler Effizienz. Eine Luftgeschwindigkeit von 2 m/s sollte nicht überschritten werden.

12.3 Hydraulikanschlüsse der anteiligen Wärmerückgewinnung (Option)

Die anteilige Wärmerückgewinnung gibt einen Teil der vom Gerät produzierten Wärme zurück an das Schwimmbeckenwasser und erlaubt dadurch einen Betrieb bei neutraler Lufttemperatur. Im Hydraulikkreislauf der anteiligen Wärmerückgewinnung muss eine Umwälzpumpe installiert werden (nicht im Lieferumfang enthalten). Die Anschlüsse haben ein ¾" Innengewinde.

⚠ Achtung!

Die anteilige Wärmerückgewinnung wird durch den Mikroprozessor des Geräts gesteuert. Steigt die Umgebungstemperatur an, wird die Wasserpumpe gestartet oder die Ventile geöffnet (beide Teile sind im Lieferumfang nicht enthalten).

12.4 Hydraulikanschlüsse Heißwasser-Heizregister

Durch das Heißwasser-Heizregister kann die Raumtemperatur erhöht werden. Im Hydraulikkreislauf des Heißwasser-Heizregisters müssen eine Umwälzpumpe und ein Dreiwegeventil (erhältlich als Zubehör) installiert werden. Ein Maßbild der Wasseranschlüsse finden Sie im Anhang. Sie haben ein ¾" Innengewinde.

13. Kältekreislauf

13.1 Kältemittelanschlüsse für Z Ausführung

Die Geräte der Z Ausführung sind mit einem externen Verflüssiger ausgestattet, welcher bauseitig mit dem Luftentfeuchter durch Kältemittelleitungen verbunden werden muss. Der externe Verflüssiger ist mit einem Hauptschalter und einem Drehzahlregler für den Ventilator ausgestattet. Informationen über die Kältemittelanschlüsse finden Sie in den folgenden Absätzen, Informationen über die elektrischen Verbindungen im nächsten Kapitel.

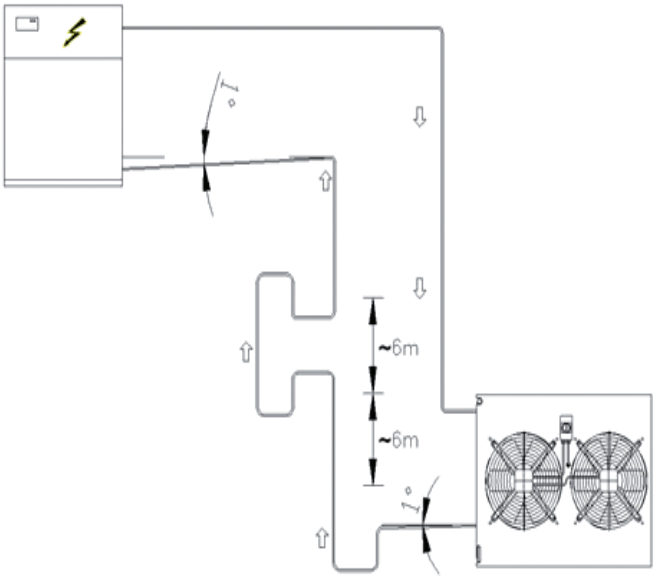
13.2 Führung der Leitungen und maximaler Abstand zwischen den Teilen

Die für die Verbindung von Luftentfeuchter und externem Verflüssiger benötigten Kältemittelleitungen dürfen nur von einem hierzu befähigten und qualifizierten Kältefachhandwerker verlegt und angeschlossen werden! Die Leitungen sollten so kurz und die Menge von Kältemittel im Kältemittelkreislauf so gering wie möglich gehalten werden. Die Verbindungen müssen isoliert und dürfen nicht länger als 30 Meter sein. Die Swegon Germany erteilt auf Anfrage jederzeit gerne weitere Auskünfte und Hinweise auch im Bezug auf Anwendungen, die hier nicht aufgeführt wurden.

13.3 Hinweise zum Anschluss der Kältemittelleitungen

Je nach Position des Luftentfeuchters und des externen Verflüssigers müssen bei der Verbindung der Kältemittelleitungen folgende Hinweise beachtet werden.

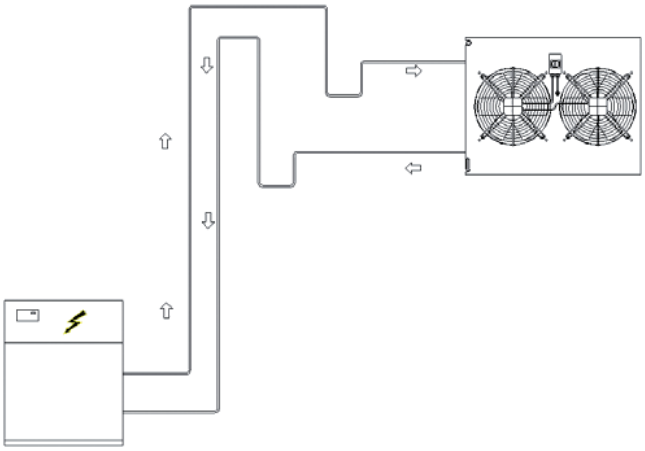
Entfeuchter steht höher als der Verflüssiger:



• In den Steigleitungen sollte alle 6 Meter ein Ölabscheider eingebaut werden, um die Ölzirkulation im System zu ermöglichen.
• Ab dem Expansionsventil kann ggf. Kondensat anfallen. Hier ist eine Auffangschale zu installieren und die Leitung zu isolieren.
• Die Saugleitung sollte mit einem Gefälle von mindestens 1 % verlegt werden, damit das Öl leicht zum Verdichter zurücklaufen kann. Der erforderliche Rohrdurchmesser kann Tabelle I entnommen werden und hängt von der Größe des Gerätes und der Länge der Kältemittelleitungen ab.

Entfeuchter steht niedriger als der Verflüssiger:

An der Saugleitung am Verflüssigerausgang muss ein Flüssigkeitssammler installiert werden, damit das Kältemittel bei Stillstand des Verdichters nicht in diesen zurück fließen kann. Die Saugleitung sollte mit einem Gefälle von mindestens 1 % verlegt werden, damit das Öl leicht zum Verdichter zurücklaufen kann.



Durchmesser der Kältemittelleitungen AirBlue UTAZ

Entfernung	10		20		30	
Modell	Gas [mm]	Flüssig [mm]	Gas [mm]	Flüssig [mm]	Gas [mm]	Flüssig [mm]
015	84,1	75,3	69,2	67,7	66,6	61,2
020	84,1	75,3	69,2	67,7	66,6	61,2
028	87,1	78,3	72,2	70,7	69,6	64,2
035	87,1	78,3	72,2	70,7	69,6	64,2
042	89,1	80,3	74,2	72,7	71,6	66,2
052	90,1	81,3	75,2	73,7	72,6	67,2
060	90,1	81,3	75,2	73,7	72,6	67,2

Kältemittelfüllung der Flüssigkeitsleitung

Durchmesser Flüssigkeitsleitung	Kältemittelfüllung Flüssigkeitsleitung [g/m]	Durchmesser Flüssigkeitsleitung	Kältemittelfüllung Flüssigkeitsleitung [g/m]
7,94 (mm)	30	9,52 (mm)	50
15,88 (mm)	175	18 (mm)	220
22 (mm)	360	-	-

Korrekturfaktor Kälteleistung

Modell	Kälteleitung 0m	Kälteleitung 10m	Kälteleitung 20m	Kälteleitung 30m
UTAZ	1	0,98	0,96	0,95

14. Elektrische Anschlüsse

Die Stromversorgung muss den auf dem Typenschild auf der Vorderseite des Geräts angegebenen Anforderungen (Spannung, Phasen, Frequenz) entsprechen. Elektrische Verbindungen müssen gemäß dem beigefügten Schaltplan und den gesetzlichen Regeln und Bestimmungen vorgenommen werden. Die Stromversorgungsleitungen und der Schutzleiter müssen gemäß der Angaben im beiliegenden Schaltplan ausgeführt werden.

⚠ Achtung!

Die Schwankungen der Netzspannung dürfen nicht mehr als ±5 % des Nominalwertes betragen, die Spannungsschwankungen zwischen den Phasen nicht mehr als 2 %. Sollten diese Toleranzen nicht eingehalten werden können, kontaktieren Sie bitte vor Anschluss des Gerätes das Produktmanagement der Swegon Germany GmbH.

⚠ Achtung!

Die elektrische Spannungsversorgung muss den angegebenen Anforderungen entsprechen. Nichtbeachtung führt zu einem sofortigen Erlöschen sämtlicher Garantieansprüche. Vor jedem Eingriff in die Elektronik ist das Gerät vom Netz zu trennen.

14.1 Elektrische Daten

i Hinweis!

Die unten gelisteten elektrischen Daten beziehen sich auf Standardgeräte ohne Zubehör. In allen anderen Fällen beziehen Sie sich auf die Daten, die in den beigefügten elektrischen Schaltplänen gelistet sind.

i Hinweis!

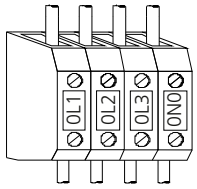
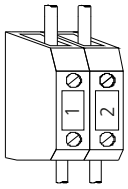
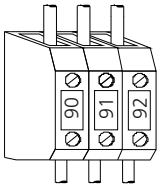
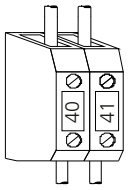
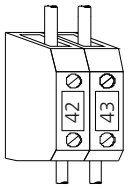
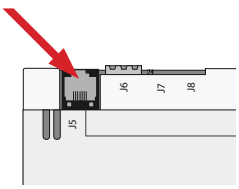
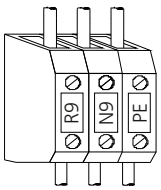
Die Netzspannungsschwankungen können nicht mehr als ± 10% des Nennwertes sein, während die Spannungsabweichung zwischen einer Phase und einer anderen nicht 1% überschreiten darf, gemäß EN60204. Wenn diese Toleranzen nicht eingehalten werden sollten, kontaktieren Sie bitte unser Unternehmen.

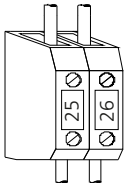
Die elektrischen Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Es ist daher notwendig, sich immer auf die beigefügten Schaltpläne zu beziehen.

Modell		**015**	**020**	**028**	**035**	**042**	**052**	**060**
Stromversorgung	V/~/Hz	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Steuerstromkreis	V/~/Hz	0,14	0,14	0,28	0,28	0,28	0,39	0,39
Hilfsstromkreis	V/~/Hz	0,63	0,63	1,26	1,26	1,26	1,70	1,70
Stromversorgung Ventilator	V/~/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Kabelquerschnitt	mm²	3500	3500	7000	7000	7000	9000	9000
Erdungsanschluss	mm²	62	62	65	65	65	67	67

14.2 Fernbedienung-Kabelverbindungen (obligatorisch)

Alle Klemmen, die sich auf die nachfolgenden Erläuterungen beziehen, sind an der Klemmleiste im elektrischen Kasten zu finden. Alle unten genannten elektrischen Verbindungen müssen durch den Installateur vorgenommen werden.

	Spannungsversorgung 400 V/3PH/50 Hz wir empfehlen einen Hauptschalter bauseit in der Zuleitung zu Installieren
	Remote ON/OFF Das Gerät kann über einen Fernkontakt ein- oder ausgeschaltet werden. Bauseits erforderlich: potenzialfreier Kontakt. Kontakt geschlossen: Gerät An Kontakt offen: Gerät Aus
	Fernbedienung allgemeiner Alarm Um den allgemeinen Alarm aus der Ferne anzuzeigen, verbinden Sie das optische oder akustische Gerät zwischen den Anschlüssen 90-91-92. Kontakte 90/91 NC (normalerweise geschlossen) Kontakte 91/92 NO (normalerweise geöffnet)
	Heißwasserpumpe Kontakt 40/41
	Niedertemperatur Version (DBRC) Freier Kontakt (2 A max) für induktive Last Kontakt 42/43
	Fernbedienfeld Die Fernbedienung repliziert alle Funktionen des Hauptkontrollerpanels und kann bis zu einer maximalen Entfernung von 50 m von der Einheit angeschlossen werden. Das Panel auf dem Telefonkabel Gerät. Die Anschlussleitungen müssen von den Hauptkontrollerpaneldrähten getrennt werden, um Interferenzen zu vermeiden. Das Bedienfeld kann nicht in einem Gebiet installiert werden, das übermäßigen Vibrationen,agressiven Gasen ausgesetzt ist, eine schmutzige Umgebung oder eine hohe Luftfeuchtigkeit aufweist. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht blockiert werden.
	Verbindung: externer Verflüssiger (nur für UTA Z) Kontakt R9, N9 und PE

	Teil-Wärmerückgewinnungspumpe Kontakt (2 A max.) für induktive Last Kontakt 25/26
	Zuluftventilator - Trimmer Umstellung Alle Geräte sind werkseingestellt mit den nominalen Luftvolumenstrom und den Standard externen statischen Druck.
	Abluftventilator - Trimmer Umstellung Alle Geräte sind werkseingestellt mit den nominalen Luftvolumenstrom und den Standard externen statischen Druck.

14.3 Inbetriebnahme

Vorbereitungen zur Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie, ob alle Stromkabel fachgerecht angeschlossen und alle Kabelenden befestigt sind.
- Stellen Sie sicher, dass an keiner Stelle Kältemittel austritt.
- Stellen Sie sicher, dass die Kurbelwannenheizungen korrekt mit Strom versorgt sind.
- Stellen Sie sicher, dass alle Wasseranschlüsse richtig installiert wurden und alle Anweisungen auf den Hinweisschildern im und am Gerät befolgt wurden.
- Bevor das Gerät in Betrieb gesetz wird muss das Gerät vollständig verschlossen werden. Sämtliche Schrauben müssen ordnungsgemäß angezogen sein.

Achtung!

Die Kurbelwannenheizungen müssen mindestens 12 Stunden vor dem Einschalten durch das Betätigen des Hauptschalters mit Strom versorgt werden (die Heizungen werden automatisch mit Strom versorgt, wenn der Hauptschalter eingeschaltet wird). Die Kurbelwannenheizungen funktionieren ordnungsgemäß, wenn die Temperatur des Motorgehäuses des Verdichters nach einigen Minuten ca. 10-15 °C der Umgebungstemperatur beträgt.

Achtung!

Schalten Sie das Gerät niemals aus und danach sofort wieder ein, indem Sie den Hauptschalter öffnen. Der Hauptschalter sollte nur betätigt werden, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist und demnach kein Strom durch das Gerät fließt (Gerät befindet sich im OFF Modus). Außerdem kann es zu schweren Schäden am Verdichter führen, wenn die Kurbelwannenheizungen vor Inbetriebnahme des Geräts nicht mit Strom versorgt werden.

Sollte das Gerät nicht starten:

Stellen Sie sicher, dass der Temperatur- bzw. Feuchtigkeitsfühler richtig eingestellt ist.

Achtung!

Bei Manipulationen an der internen Verdrahtung entfällt augenblicklich jeglicher Garantieanspruch.

15. Schaltfeld

Alle Geräte der AirBlue UTA Baureihe sind serienmäßig mit einem Display ausgestattet, auf welchem die eingestellten Werte, die Alarme und der Betriebsmodus des Geräts angezeigt werden.

Anzeigewerte: Allgemein

M00 Modus: OFF durch Fernsteuerung Func: STANDARD Temperatur: 00.0 °C Luftfeuchtigkeit: 000.0 % Frischluft: OFF	Schließen Sie den Hauptschalter, um das Gerät einzuschalten. Auf dem Display des Mikroprozessors wird nun das folgende Bild angezeigt: Drücken Sie gleichzeitig die Knöpfe ↑ und ↓ Drücken Sie ON um das Gerät zu starten
M01 Verdichter: OFF Hauptventilator: OFF Desuperheater : OFF Desuper. pump.: OFF Heißventil: 000.0 % Frischluft: OFF	Nur Anzeige: zur Überprüfung des Betriebszustands der verschiedenen Komponenten.
M02 00:00 00/00/00 M02 Verdichter : OFF Hauptventilator: OFF Desuperheater : OFF Desuper. pump.: OFF Heißventil : 00.0 % Frischluft: OFF	Nur Anzeige: zur Überprüfung des Betriebszustands der verschiedenen Komponenten.

Drücken Sie den PRG-Knopf, um in das Hauptmenü zu gelangen. Folgendes wird angezeigt:

Hauptmenü

User Maintenance Manufacturer AL. History Clock Input/Output Info	Benutzen Sie die Pfeile, um das gewünschte Menü auszuwählen. Die Schrift wird in Großbuchstaben angezeigt, wenn sich der Cursor auf ihr befindet. Drücken Sie ENTER, um in das gewünschte Menü zu gelangen.

Zeitmenü

K01 Time and date Settings Time : 00:00 Date : 00/00/00 Day: ***	Zeit und Datum einstellen: Drücken Sie ENTER um Zeit und Datum zu verändern. Drücken Sie erneut ENTER, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Benutzermenü

Die UTA Geräte können mit verschieden Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssollwerten betrieben werden.

- Hauptsollwert: Wird genutzt, wenn das Schwimmbecken normal betrieben wird oder sehr gut besucht wird.
- Sekundärsollwert: Wird genutzt, wenn das Schwimmbecken geschlossen ist oder kaum besucht wird.

P01 Main regulation Temperature main set-point: 26,0 °C Humidity main set-point: 60,0 %	Stellen Sie Temperatur und Luftfeuchtigkeit ein. Drücken Sie ENTER, um das Eingabefeld zu aktivieren. Stellen Sie die Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie erneut ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
P02 Secondary regulation Default Set-point temperatura: 23.0 °C Default Set-point umidità: 70.0 %	Stellen Sie Temperatur und Luftfeuchtigkeit ein. Drücken Sie ENTER, um das Eingabefeld zu aktivieren. Stellen Sie die Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie erneut ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
P03 Dew Point Return air Temperature : 0 °C Humidity : 0 % Dew Point: 0 °C	Nur Anzeige: Die Temperaturen der Abluft wird angezeigt und der Taupunkt [dew point] wird bestimmt.
P04 Fresh air PROBE Temperature: 0 °C Dish air probe Temperature: 0 °C	Nur Anzeige: Die Temperaturen der Abluft [ambient discharge air] und der Frischluft werden angezeigt.
P05 Fresh air critical Temperature Temperature: 0 °C	Nur Anzeige: Zeigt die Mindesttemperatur der Frischluft an. Bei Unterschreitung dieser wird die Wärmerückgewinnung deaktiviert und das Gerät arbeitet mit 100 % Umluft.
P06 Time zones Enable unit management according to time zones? YES/NO	Erlaubt die Einstellung der Zeitzonen. Wird NO gewählt, werden die Zeitzonen deaktiviert und das gerät wird im P06 Modus betrieben, welcher vorher eingestellt wurde. Stellen Sie die Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
P07- P13 Time bands management Monday - Sunday 09:00 - 12:00 COMFORT 14:00 - 22:00 HEATING 00:00 - 00:00 OFF	Hier können die täglichen und wöchentlichen Zeitzonen aktiviert werden, in welchen das Gerät betrieben wird. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
P14 Choose language Lang.: English	Hier kann die Sprache ausgewählt werden. Wählen Sie die Sprache mit den Tasten ↑ und ↓ und drücken Sie anschließend ENTER um die Einstellung zu speichern

Betriebsarten:

- Standard + Frischluft: Diese Betriebsart wird zu Zeiten von mittlerem bis hohem Betrieb und wenn es nötig ist, Frischluft zuzuspeisen verwendet
- Standard: Beim Standardbetrieb erfolgt die Luftentfeuchtung ohne Zuspeisung von Frischluft.
- Lüftung + Frischluft: In dieser Betriebsart wird das Gerät ohne Zuschalten des Verdichters betrieben. Eine Luftentfeuchtung kann nur durch Zuspeisung von Frischluft erfolgen. Diese Betriebsart wird gewählt, wenn der zu entfeuchtende Luftfeuchtigkeitswert sehr gering ist.
- Lüftung: In dieser Betriebsart wird das Gerät ohne Zuschalten des Verdichters betrieben. Ohne Zuspeisung von Frischluft ist eine Luftentfeuchtung nicht möglich. Diese Betriebsart wird gewählt, wenn sich das Gerät im reinen Heizmodus befindet.
- Aus: Gerät befindet sich im Stand-by Modus.

Die Kombination der oben aufgelisteten Betriebsarten in Verbindung mit dem gewünschten Sollwert (Haupt, sekundär) bestimmt die verschiedenen Einstellungen des Geräts.

Wartungsebene

A15 Out time zones parameters Set T: SECONDARY Set H: SECONDARY Diff. T: SECONDARY Diff. H: SECONDARY Func..: OFF	Hier kann das Gerät für alle außerhalb der unten P07-P13 eingestellten Zeitintervalle konfiguriert werden.
A16 CONFIG.: Comfort Set T: MAIN Set H: MAIN Diff. T: MAIN Diff. H: MAIN Func. : STANDARD+FRESH AIR	Comfort: Hochleistungsbetrieb typisch für Zeiten mit viel Betrieb im Schwimmbad. Verdichter: Ein Außenluftzuführung: Aktiv
A17 CONFIG.: Energy Saving Set T: SECONDARY Set H: SECONDARY Diff. T: SECONDARY Diff. H: SECONDARY Func.: STANDARD	Energy Saving: wird für gewöhnlich nachts oder bei wenig Betrieb im Schwimmbad genutzt (Umluftbetrieb). Verdichter: Ein Außenluftzuführung: Inaktiv
A18 CONFIG.: Heating Set T: MAIN Set H: MAIN Diff. T: MAIN Diff. H: MAIN Func.: VENTILATION + FRESH AIR	Heating: Kann genutzt werden, wenn die Raumluft ohne den Kältemittelkreislauf entfeuchtete werden kann. Wird für gewöhnlich im Winter genutzt.
A19 CONFIG.: FREE COOLING Set T: SECONDARY Set H: SECONDARY Diff. T: SECONDARY Diff. H: SECONDARY Func.: VENTILATION + FRESH AIR	Free Cooling: Kann genutzt werden, wenn die Außenluft den Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerten im Schwimmbad entspricht oder darunter liegt. Wird für gewöhnlich in der Übergangszeit genutzt oder um eine Überhitzung der Lufttemperatur im Schwimmbad zu vermeiden.
A20 CONFIG.: OFF Set T: MAIN Set H: MAIN Diff. T: MAIN Diff. H: MAIN Func.: OFF	Off: Gerät befindet sich im Stand-by Modus.

PW Enter manufacturer password: 0000	Hier können Sie ein Passwort einstellen, um in das Herstellermenü zu gelangen. Wählen Sie das Passwort mit den Tasten ↑ und ↓ und drücken Sie anschließend ENTER; um ihre Einstellungen zu speichern.
A01 Dew Point Return air Temperature : 30 °C humidity : 60,0 % Dew Point T.: 21,3 °C	Nur Anzeige: Zeigt die Temperatur der Abluft an und bestimmt den Taupunkt
A02 Regulation Regulation priority Humidity	Hier können Sie die Mindest- und Maximalwerte für die Temperatur einstellen. Wählen Sie die gewünschten Sollwerte mit den ↑ und ↓ Tasten und drücken Sie anschließend ENTER, um Ihre Einstellungen zu speichern.
A03 Set-Point limits Temperature Minimum : 10.0 °C Maximum: 35.0 °C	Hier können Sie die Mindest- und Maximalwrte für die Luftfeuchtigkeit einstellen. Wählen Sie die gewünschten Sollwerte mit den ↑ und ↓ Tasten und drücken Sie anschließend ENTER, um Ihre Einstellungen zu speichern.
A04 Set-Point limits Humidity Minimum : 30.0 % Maximum: 90.0 %	Hier kann das Differential für die Regulierung der Temperatur eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A05 Temperature regulation Main Differential: 02.0 °C Secondary differential: 03.0 °C	Hier kann das Differential für die Regulierung der Luftfeuchtigkeit eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A06 Humidity regulation Main Differential: 05.0 % Secondary differential: 08.0 %	Hier kann das Differential für den Strömungstotraum eingestellt werden, in welchem die Temperaturen variiert werden können. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A07 Temperature regulation OTHER PARAMETERS Dead zone: 01.0 °C	Hier kann der Temperaturwert der Außenluft eingestellt werden, bei dessen Unterschreitung die Wärmerückgewinnung hinzugeschalten wird. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A08 Pump management recuperator Minimum outdoor temp. for recuperator pump enable: Default: 5.0 °C	Hier kann der Temperaturwert des Differentials der Außentemperatur eingestellt werden, bei welchem die Wärmerückgewinnung deaktiviert wird. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A09 Pump management recuperator Outdoor air differen. for recuperator pump disable: Default: 2.0 °C	Hier kann der Minimalwert für die Abluft eingestellt werden, bei welchem der Verdichter mit offenen Befeuchtern arbeitet. Ist die Temperatur der Abluft niedriger als der eingestellte Wert, werden die Befeuchter geschlossen.
A10 Pump management recuperator Minimum discharge air temperature: Default: 08.0 °C	Dieser Parameter wird automatisch durch die Steuerung gespeichert. Das Differential stellt den Anstieg der Frischlufttemperatur dar, welcher höher als die kritische Temperatur ist, welche es dem Verdichter erlaubt, im Standardbetrieb zu arbeiten.

A11 Pump management recuperator Fresh air critical temperature: 00.0 °C Regulation reset differential: 02.0 °C	Hier kann die Zeit für die Schließung der Befeuchter eingestellt werden, wenn das Gerät in einem kritischen Temperaturbereich betrieben wird. In diesem Fall wird das Gerät mit 100% Umluft betrieben. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A12 Pump management recuperator Time closing dampers and OFF recuperator pump Default: 20 min.	Hier kann die Temperatur der Außenluft eingestellt werden, bei deren Unterschreitung der Recuperator ausgeschalten und die Frischluftbefeuchter geschlossen werden.
A13 Antifreeze treshold management Fresh air threshold temperature: -05 °C Fresh air threshold differential: 05.0 °C	Hier kann der Mindestwert für die Ablufttemperatur eingestellt werden, welcher es dem Gerät erlaubt, mit offenen Befeuchtern aber ohne den Verdichter zu arbeiten. Sollte die Ablufttemperatur, die durch den Fühler gemessen wird, niedriger sein als der eingestellte Sollwert, werden die Befeuchter geschlossen das Gerät wird mit Umluft des Heißwasser- Heizregisters betrieben.
A14 Antifreeze treshold management Discharge threshold temperature: 04.0 °C Discharge threshold differential: 08.0 °C	Hier kann die Anzahl der automatischen Rücksetzungen des Hochdruckschalters eingestellt werden, bevor die manuelle Rücksetzung aktiviert wird. Stellen Sie den gewünschten Wert mit den ↑und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A15 Alarm Management Delays for low pressure alarm Start up delay: Default: 060 s System delay: Default:060 s	Hier kann die Zeitverzögerung des Niederdruckschalters sowohl während des Einschaltens als auch während des Normalbetriebs des Geräts eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A16 Alarm Management Manual reset low press. alarm after N. times x hour	Hier kann die Anzahl der automatischen Rücksetzungen des Hochdruckschalters eingestellt werden, bevor die manuelle Rücksetzung aktiviert wird. Stellen Sie den gewünschten Wert mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A17 Alarm Management Antifreeze alarm delay: Default: 030 s	Hier kann die Zeitverzögerung des Abtaualarms sowohl während des Einschaltens als auch während des Normalbetriebs des Geräts eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A18 Defrost Management Delay between two sequencial defrosts: Default:030 min	Hier können die Intervalle zwischen zwei konsekutiven Abtauprozessen eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A19 Defrost Management Defrost minimum duration: 060 sec. Defrost maximum duration: 012 min	Hier können Sie die Mindest- und Maximalwerte für die Dauer des Abtauprozesses einstellen. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A20 Compressor enabling Enable compressor to work? YES/NO	Schaltet den Verdichter ein. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A21 Alarm Management Manual reset high press. alarm after N. times x hour: 3	Hier kann der Alarm zurückgesetzt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A22 Alarm Management Delays for low pressure alarm Start up delay: Default: 060 s System delay: Default: 060 s	Hier kann der Verlauf gelöscht werden. Wählen Sie mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.

A23 Alarm Management Manual reset low press. alarm after N. times x hour: 3	Hier können Sie ein neues Passwort für den Zugriff auf das Herstellermenü einstellen. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A24 Alarm Management Antifreeze alarm delay: Default:030 s	Hier kann die Zeitverzögerung des Abtaualarms sowohl während des Einschaltens als auch während des Nominalbetriebs des Gerätes eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A25 Alarm Management High humidity alarm Set-point : 090.0 % Different. : 005.0 % Delay : 010 s	Nur Anzeige: Hohe Raumluftfeuchte. Gerät läuft weiter.
A26 Alarm Management Low humidity alarm Set-point : 020.0 % Different. : 005.0 % Delay : 010 s	Nur Anzeige: Hohe Raumluftfeuchte. Gerät läuft weiter.
A27 Alarm Management High temperature alarm Set-point : 35.0 °C Different. : 4.0 °C Delay : 010 s	Nur Anzeige: Hohe Raumluftfeuchte. Gerät läuft weiter
A28 Alarm Management Low temperature alarm Set-point : 10.0 °C Different. : 4.0 °C Delay : 010 s	Nur Anzeige: Hohe Raumluftfeuchte. Gerät läuft weiter.
A29 Defrost Management Delay between two consequent defrosts: Default:030 min	Hier können die Intervalle zwischen zwei konsekutiven Abtauprozessen eingestellt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A30 Defrost Management Defrost minimum duration: 060 sec. Defrost maximum duration: 012 min	Hier können Sie die Mindest- und Maximalwerte für die Dauer des Abtauprozesses einstellen. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A31 Compressor Enabling Enable compressor to work? YES/NO	Schaltet den Verdichter ein. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A32 Alarm Management Reset compressor overload alarm? YES/NO	Hier kann der Überhitzungsschutz des Verdichters zurückgesetzt werden. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die EInstellungen zu speichern.
A33 HISTORY MANAGEMENT Alarm history delete? YES/NO	Hier kann der Verlauf gelöscht werden. Wählen Sie mit den ↑ und ↓ Tasten aus und drücken Sie ENTER, um die Einstellungen zu speichern.
A34 Enter new maintenance password: 0000	Hier können Sie ein neues Passwort für den Zugriff auf das Herstellermenü einstellen. Stellen Sie die gewünschten Werte mit den ↑ und ↓ Tasten ein und drücken Sie ENTER, um die Einstellung zu speichern.

Alarmmenü

AL01 Alarm return air humidity probe failure	Zeigt eine Fehlfunktion des Feuchtigkeitsfühlers an.
AL02 Alarm return air temperature probe failure	Zeigt eine Fehlfunktion des Temperaturfühlers an.
AL03 Alarm fresh air temperature probe failure	Zeigt eine Fehlfunktion des Frischlufttemperaturfühlers an.
AL04 Alarm disch. air temperature probe failure	Zeigt eine Fehlfunktion des Ablufttemperaturfühlers an.
AL05 Alarm high pressure from presssure switch	Zeigt einen Hochdruckalarm an.
AL06 Alarm low pressure from pressure switch	Zeigt einen Niederdruckalarm an.
AL07 Alarm moisture discharge pump	Zeigt eine Fehlfunktion der Feuchtigkeitsablaufpumpe an (insofern vorhanden).
AL08 Compressor overload alarm	Zeigt einen Überlastungsalarm des Verdichters an
AL17 Antifreeze alarm	Zeigt einen Abtaualarm an.

Alarm-History

H01 Alarm N°00 HR 00:00 OF 00/00/00 No alarm active	Zeigt sämtliche Alarme an.

Menü-Info

N02 Cod.: SZHIDDE00 Rev.: 00 Date: 00/00/00 BIOS: 00.00 00/00/00 BOOT: 00.00 00/00/00	Zeigt Informationen über die Software an.

Kontrollen während das Gerät betrieben wird

- Überprüfen Sie die Lufrichtung der Ventilatoren. Sollten sich die Ventilatoren nicht ordnungsgemäß drehen, betätigen Sie den Hauptschalter und vertauschen Sie zwei beliebige Phasen an der Spannungsversorgung um die Drehrichtung des Motors zu ändern (nur bei Geräten, deren Ventilator mit Drehstrommotoren betrieben wird).
- Stellen Sie sicher, dass die Luftgeschwindigkeit über den Verdampfer 1,5 - 2 m/s nicht übersteigt. Dies ist für eine optimale Entfeuchtungsleistung wichtig.

⚠ Achtung!

Wenn die Luftgeschwindigkeit am Verdampfer 2 m/s übersteigt, führt dies zu einer beträchtlichen Reduzierung der Entfeuchtungsleistung. Gesetzliche Anforderungen bezüglich der Effizienz der Geräte können dann u.U. nicht mehr eingehalten werden!

Überprüfung des Kältemittels

- Nachdem das Gerät für einige Stunden in Betrieb war muss überprüft werden, ob im Sichtglas ein grüner Kern zu sehen ist. Ist der Kern gelb bedeutet das, dass sich Feuchtigkeit im Kreislauf befindet. In diesem Fall ist es notwendig, dass der Kreislauf von qualifiziertem Fachpersonal dehydriert wird. Sind am Sichtglas dauerhaft Dampfblasen sichtbar, muss eventuell Kältemittel nachgefüllt werden. Einige Dampfblasen stellen allerdings noch kein Problem dar.
- Arbeitet das Gerät im Sommermodus (Kühlung) stellen Sie bitte einige Minuten nach der Inbetriebnahme sicher, dass die Verflüssigungstemperatur ca. 15 °C höher ist als die Zulufttemperatur und die Verdampfungstemperatur ca. 5 °C niedriger ist als die Austrittstemperatur am Verdampfer.
- Stellen Sie sicher, dass die Kältelmittelüberhitzung am Verflüssiger ca.5-7 °C beträgt.
- Stellen Sie sicher, dass die Kältemittelunterkühlung am Verdampfer ca. 5-7 °C beträgt.

⚠ Achtung!

Jede regelmäßige oder außerordentliche Wartung darf erst ausgeführt werden, nachdem das Gerät vom Stromnetz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert wurde.

16. Energieeinsparung

16.1 Wartung und Instandsetzung

Damit das Gerät störungsfrei betrieben werden kann, sollten regelmäßige Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

- Überprüfen Sie monatlich, dass alle Steuer- und Schutzvorrichtungen intakt sind.
- Versichern Sie sich, dass alle Kabelenden auf der Platine und am Verdichter sicher angeschlossen sind. Die Kabelenden der Schaltschütze sollten monatlich regelmäßig gereinigt werden. Sollten hierbei Beschädigungen gefunden werden, muss die Schütze ausgetauscht werden.
- Überprüfen Sie monatlich das Kältemittel durch die Sichtscheibe.
- Bitte überprüfen Sie monatlich, dass kein Öl aus dem Verdichter austritt.
- Bitte überprüfen Sie monatlich, dass die Kurbelwannenheizung ordnungsgemäß versorgt und funktionstüchtig ist. (Nur bei Geräten für niedrige Temperaturen)
- Bitte säubern Sie Kondensatwanne und Leitung monatlich.
- Säubern Sie monatlich die Luftfilter mit Druckluft in entgegengesetzter Richtung zum Luftstrom. Sollte der Filter vollständig verstopft sein, reinigen Sie ihn mit einem Wasserstahl. Wird das Gerät in staubiger Umgebung betrieben, sollten die Reinigungsintervalle verkürzt werden.
- Bitte überprüfen Sie alle 4 Monate Befestigung und die Balance der Ventilatorblätter.
- Bitte überprüfen Sie ebenfalls alle 4 Monate die Farbe des Kerns an der Sichtscheibe: grün = keine Feuchtigkeit, gelb = Feuchtigkeit im Kältemittel. Sollte ein gelber Kern erkennbar sein, wechseln Sie bitte den Kältemittelfilter aus.

16.2. Reparatur des Kältemittelkreislaufs

Wird Kältemittel abgelassen, muss dieses in geeigneten Behältnissen aufgefangen werden. Das System muss mit Stickstoff mit 15 bar abgedrückt werden. Eventuelle Leckagen müssen mit einem schäumenden Leckage-Suchmittel aufgespürt werden. Sollte das System Undichtigkeiten aufweisen, ist es vor anstehenden Lötarbeiten vollständig zu entleeren.

⚠ Achtung!

Benutzen Sie niemals Sauerstoff anstatt Stickstoff, da dies zu Explosionen führen kann.

16.3. Umweltschutz

Entsprechend der europäischen Gesetzgebung ist es verboten, Substanzen, welche die Ozonschicht schädigen, in die Atmosphäre einzubringen. Unter diese Substanzen fallen auch Kältemittel. Nach Ablauf ihrer Betriebszeit müssen sie an den Händler oder an entsprechenden Sammelstellen zurückgegeben werden. Das in den Luftentfeuchtern der AirBlue UTA Serie eingesetzte Kältemittel R410A ist als ozonschädigende Substanz eingestuft und unterliegt somit dieser Rückgabe- und Entsorgungspflicht. Bei Arbeiten am Kältekreislauf des Gerätes ist daher mit besonderer Sorgfalt vorzugehen, um jeglichen Kältemittelverlust auszuschließen.

16.4 Außerbetriebsetzung des Gerätes

Wird das Gerät nach Ablauf seiner Lebenszeit endgültig außer Betrieb gesetzt, ist folgendermaßen vorzugehen:

- Das Kältemittel muss von sachkundigen Personen abgesaugt und entsorgt werden
- Sämtliche Öle müssen fachgerecht entsorgt werden.
- Der Rahmen und alle anderen Bestandteile müssen, wenn sie nicht weiterverwendet werden können, ihrer Beschaffenheit nach getrennt entsorgt bzw. im Sinne des Umweltschutzes recycelt werden. Dies gilt vor allem für Kupfer und Aluminium, welche in großer Menge in den Geräten vorhanden sind.

17. Fehlerdiagnose

Auf der folgenden Seite sind die häufigsten Ursachen aufgelistet, die dazu führen können, dass das Gerät angehalten wird oder nicht ordnungsgemäß funktioniert.

⚠ Achtung!

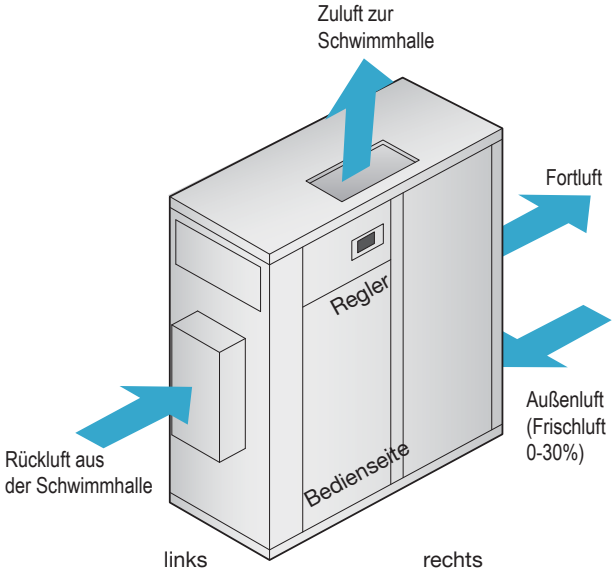
Bei der Problemlösung ist es extrem wichtig, vorsichtig vorzugehen. Zu hohes Vertrauen in unerfahrene Personen kann zu schweren Unfällen führen. Es ist ratsam unseren Kundendienst oder trainiertes Personal zu kontaktieren, sobald der Grund der Störung gefunden wurde.

Problem	Display	Ursache	Lösung
Gerät startet nicht	Display Aus	keine Stromversorgung	Schließen Sie das Gerät ans Stromnetz an; erneuern Sie die Hauptsicherungen
	Display An	Unit in humiditiy set	Stellen Sie einen niedrigeren Sollwert ein
	Display Aus	Power Phase reversed	Vertauschen Sie zwei Stromphasen
AL 05 Hochdruckalarm	Unzureichende Luftumwälzung	Schmutzige Luftfilter	Säubern Sie die Luftfilter
	Unzureichende Luftumwälzung	Abdeckung(en) offen; Störungen auf der Ansaugseite; keine ausreichende statistische Pressung der Ventilatoren	Schließen Sie die Abdeckung; entfernen Sie die eventuelle Störung auf der Ansaugseite; erhöhen Sie die statische Pressung der Ventilatoren
	Unzureichende Luftumwältung	Broken fan belt	Replace fan belt
AL 06 Niederdruckalarm	Niedriger Kältemittelfüllstand	Möglicher Kältemittelverlust	Reparieren Sie den Kältemittelkreislauf und füllen Sie ihn wieder auf
AL 07 Störung der Ablaufpumpe	Hoher Kondenswasserpegel	Defekte Kondensatablaufpumpe	Ersetzen Sie die Kondensatablaufpumpe
AL 08 Überhitzungsschutz des Verdichters	Zu hohe Stromaufnahme	Verdichter defekt	Ersetzen Sie den Verdichter

18. Konfigurationsversionen

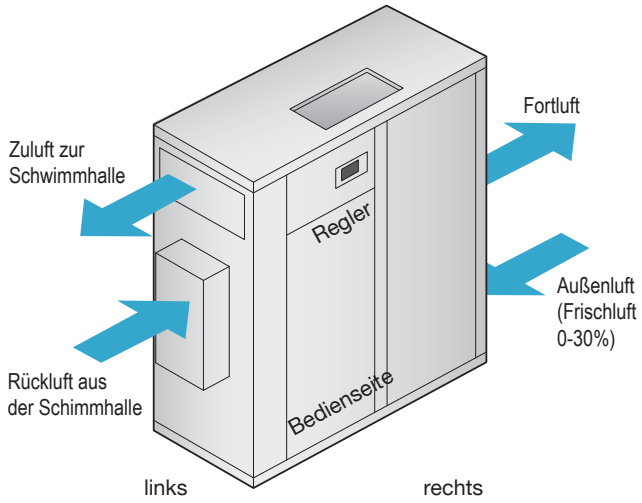
Konfiguration A

Außenluftanschluss rechts,
Zuluftanschluss oben



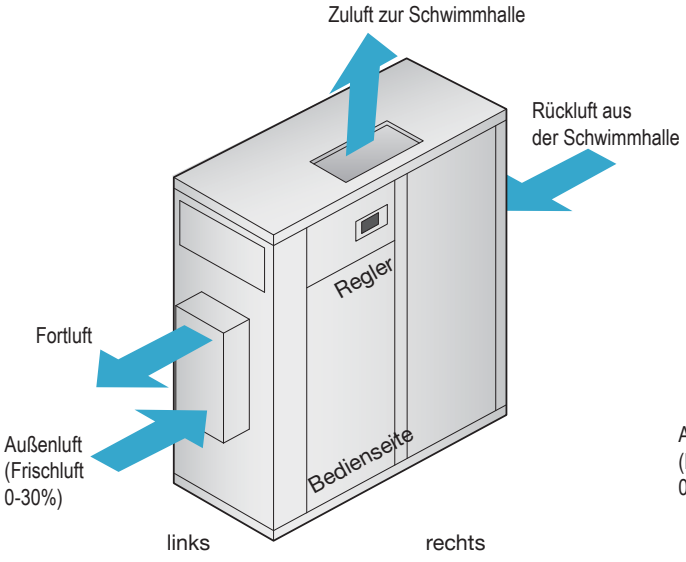
Konfiguration A - SP

Außenluftanschluss rechts,
Zuluftanschluss links



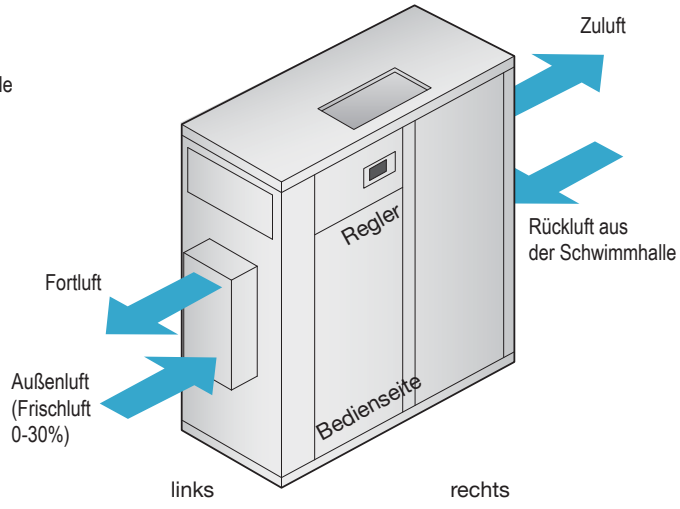
Konfiguration C

Außenluftanschluss links,
Zuluftanschluss oben



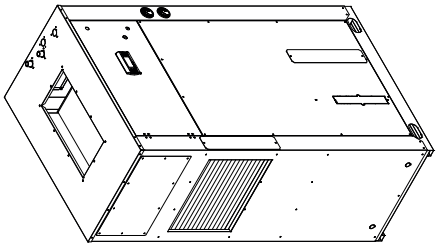
Konfiguration C - SP

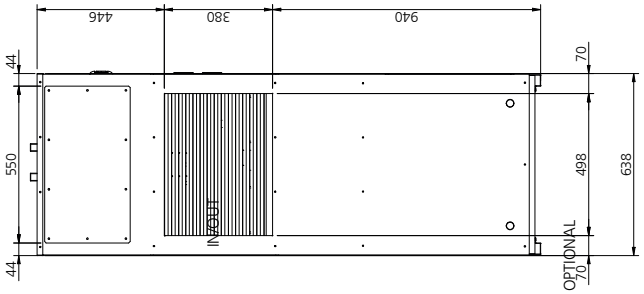
Außenluftanschluss links,
Zuluftanschluss rechts

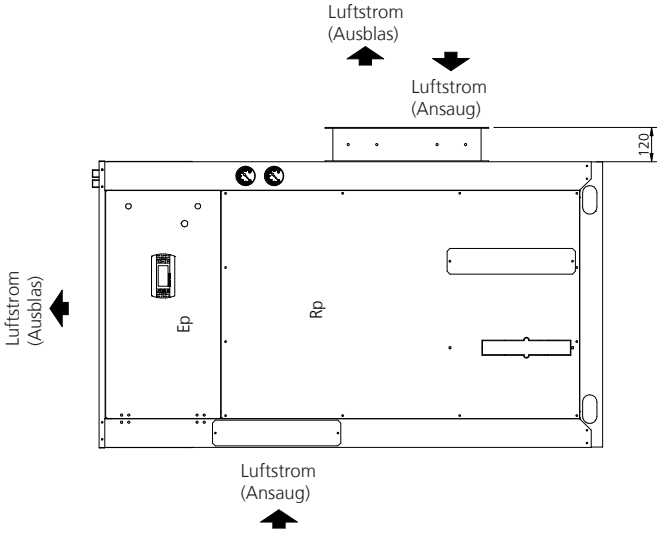


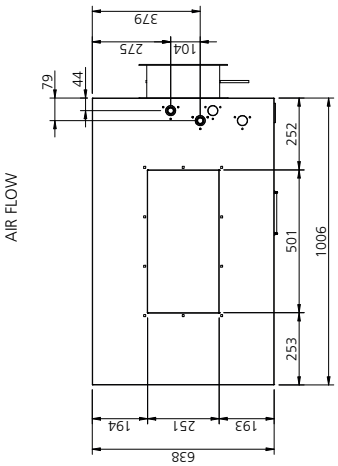
19. Abmessungen

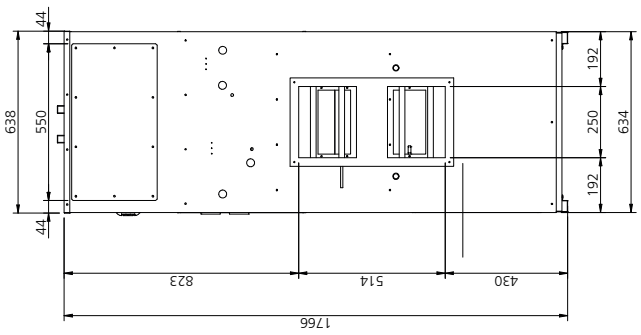
19.1 UTA 015/020





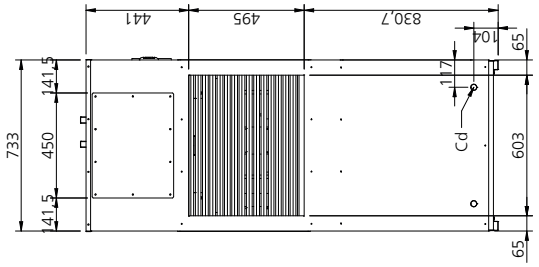


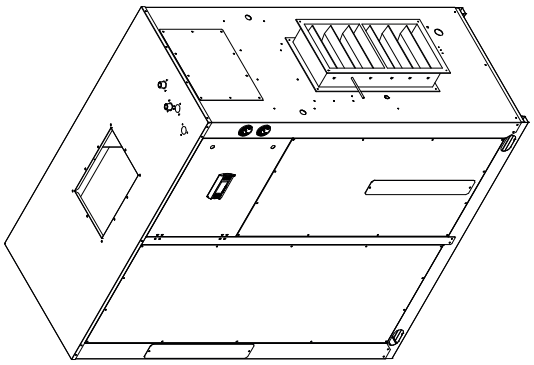


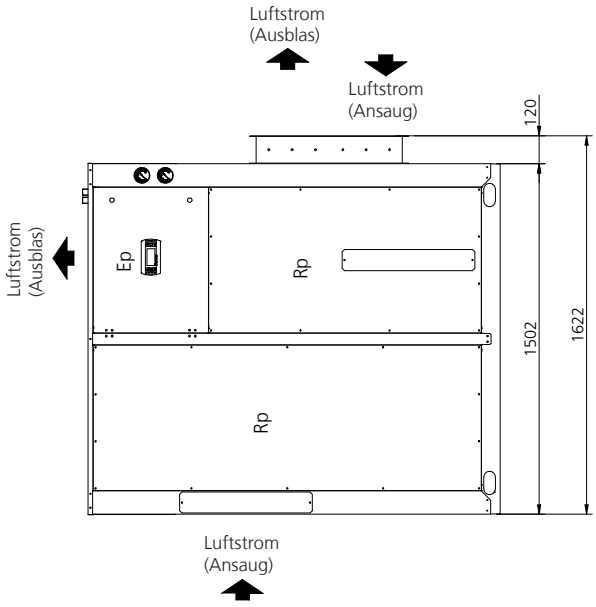


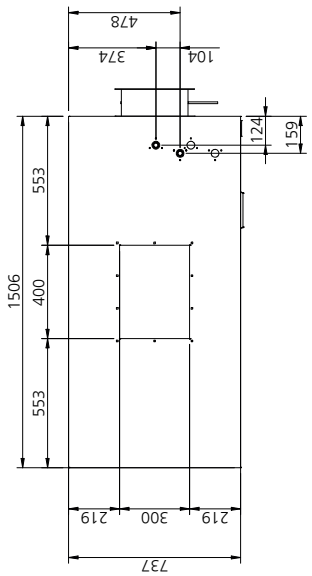
Rp	GEHÄUSE
Ep	ELEKTROFACH
Es	SPANNUNGSVERSORGUNG
Cd	KONDENSATABLAUF
IN 1 Ø 3/4" G M	VORLAUF
OUT 1 Ø 3/4" G M	RÜCKLAUF

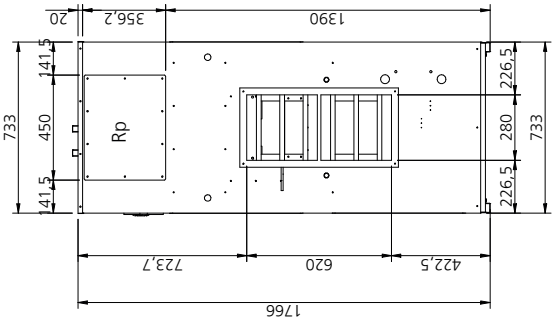
19.2 UTA 028/035





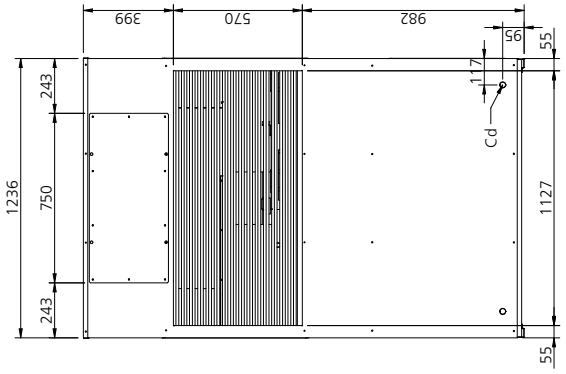


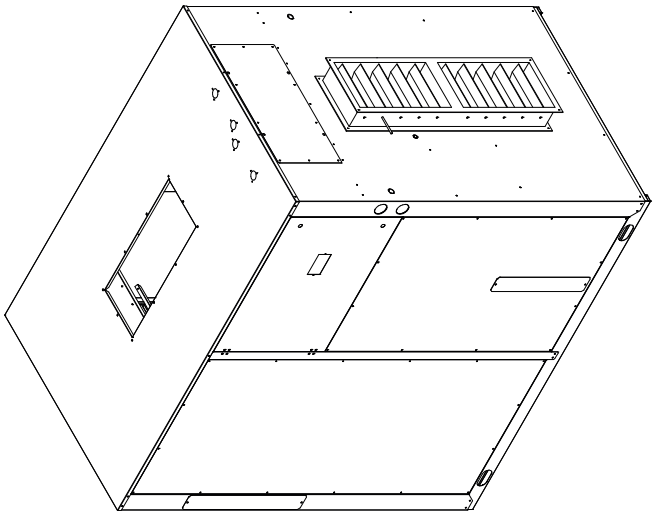


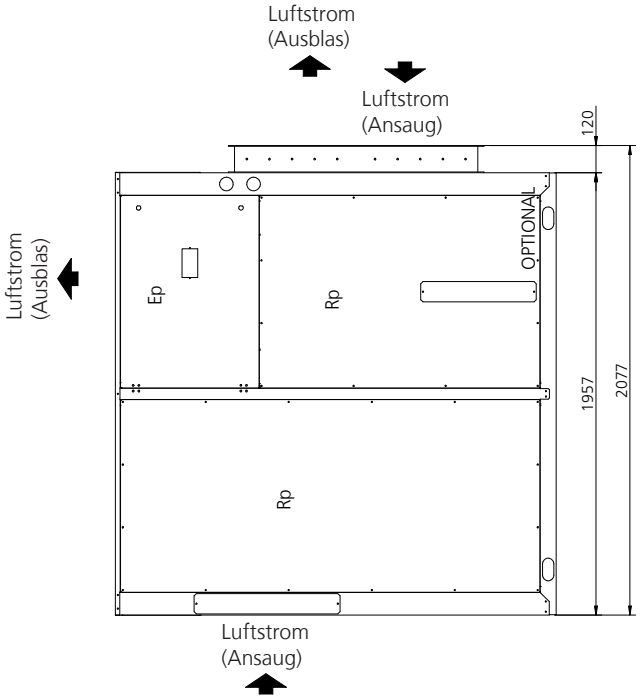


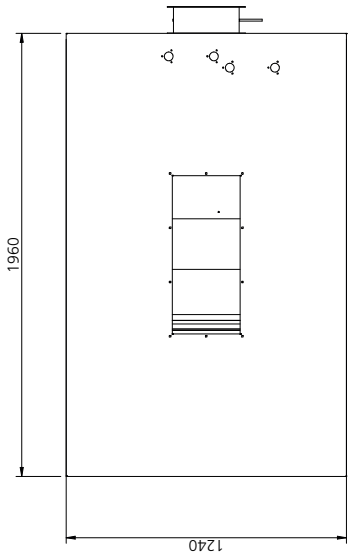
Rp	Ep	Es	Cd	IN Ø 3/4" G M	OUT Ø 3/4" G M
	ELEKTROFACH	SPANNUNGSVERSORGUNG	KONDENSATABLAUF	VORLAUF	RÜCKLAUF

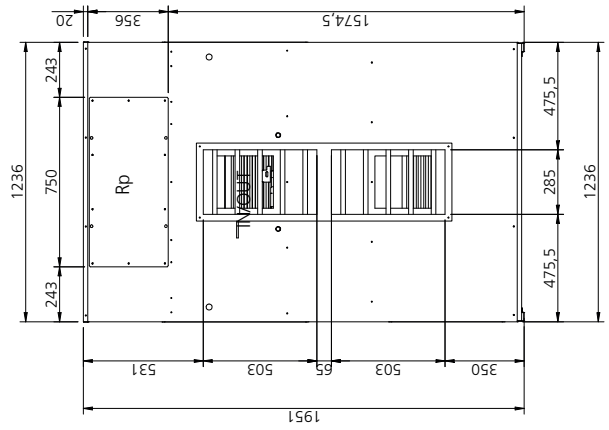
19.3 UTA 042/052/060





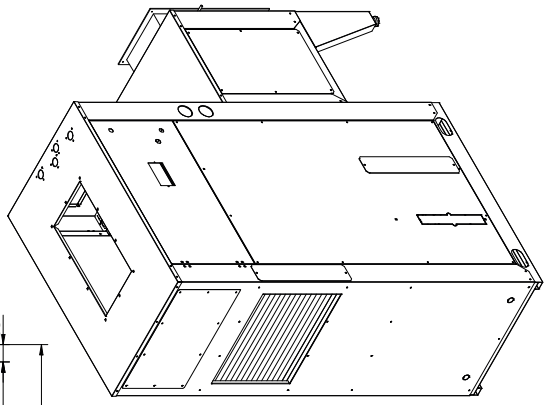


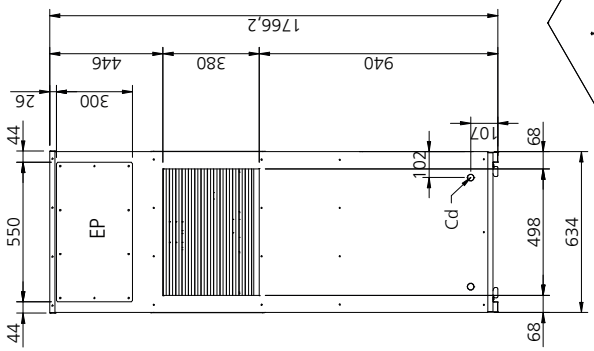


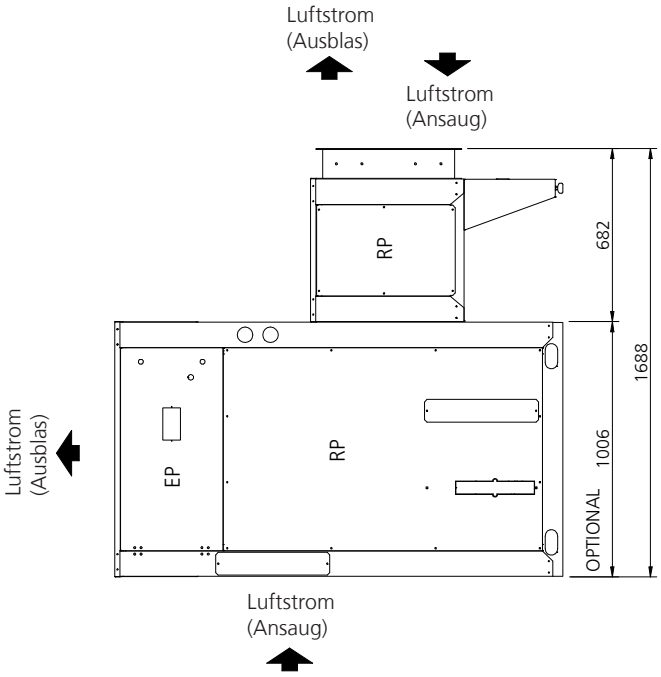


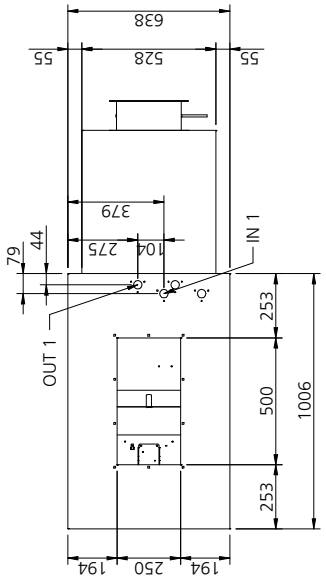
Rp	GEHÄUSE	Es	SPANNUNGSVERSORGUNG	IN Ø 3/4" G M	VORLAUF
Ep	ELEKTROFACH	Cd	KONDENSATABLAUF	OUT Ø 3/4" G M	RÜCKLAUF

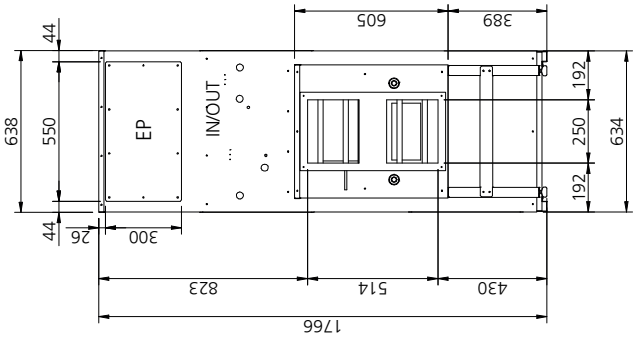
19.4 UTA 015/020 (mit DBRC)





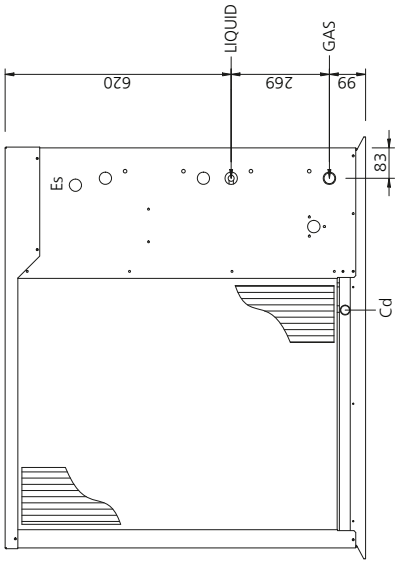


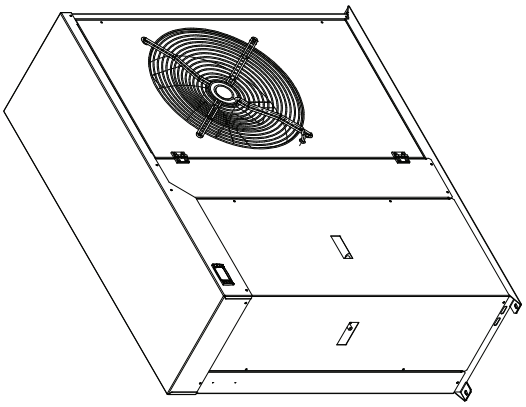


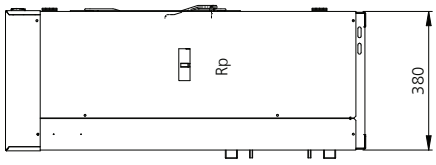


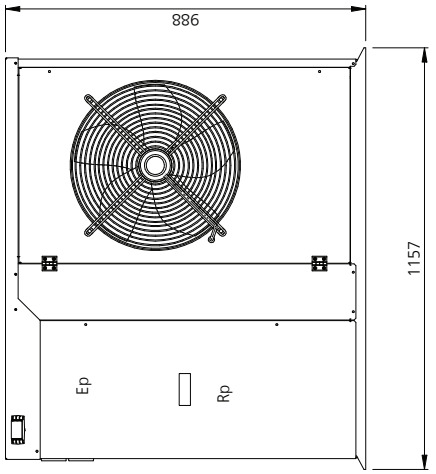
Rp	ELEKTROFACH
Ep	SPANNUNGSVERSORGUNG
Cd	KONDENSATABLAUF
IN Ø 3/4" G M	VORLAUF
OUT Ø 3/4" G M	RÜCKLAUF

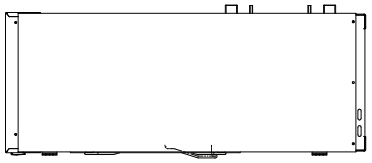
19.5 UTA Z 015/020

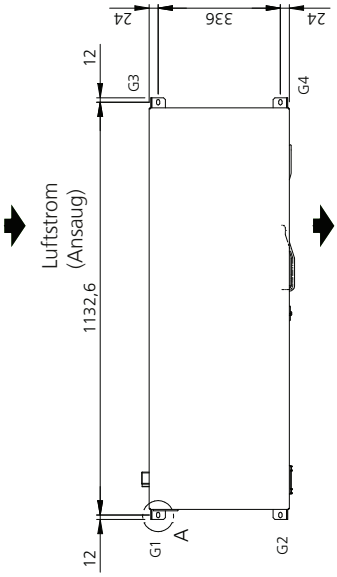


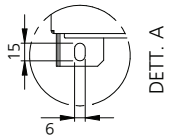






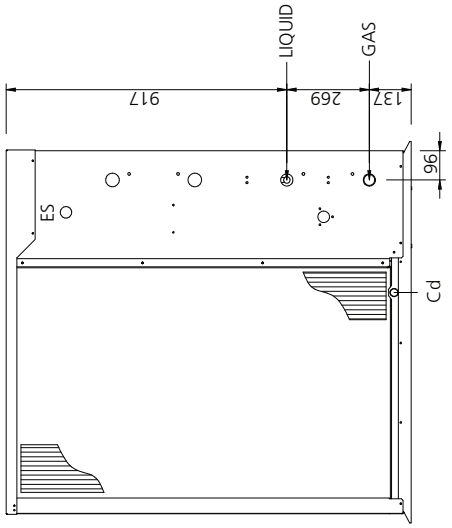


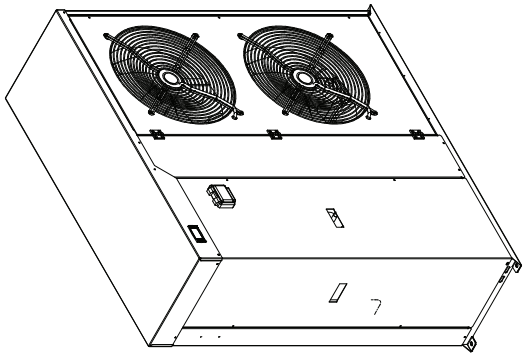


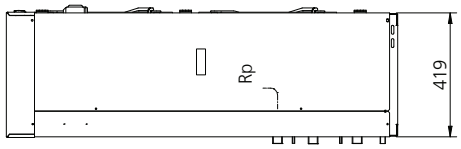


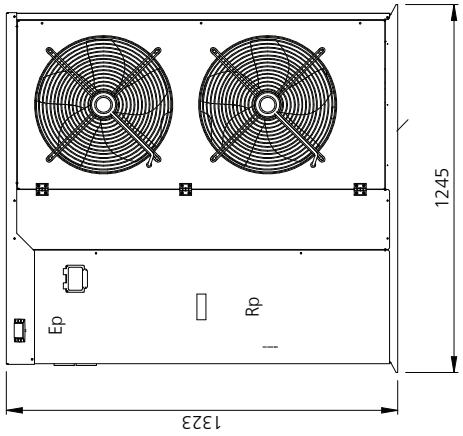
Rp	GEHÄUSE
Ep	ELEKTROFACH
Es	SPANNUNGSVERSORGUNG
Cd	KONDENSATABLAUF
GAS Ø 22	VERDAMPFUNGSEINGANG
LIQUID Ø 12	VERDAMPFUNGSAUSGANG

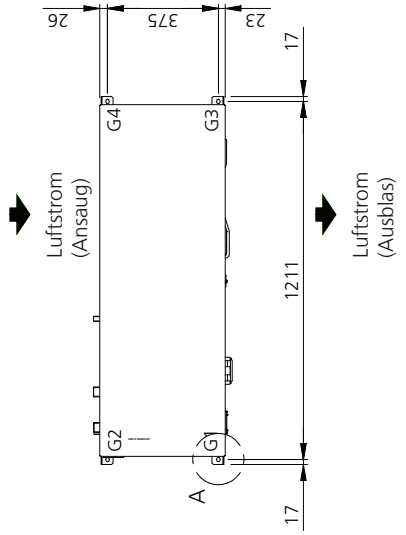
19.6 UTA Z 028/035/042

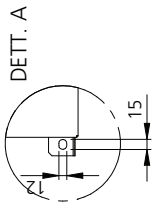






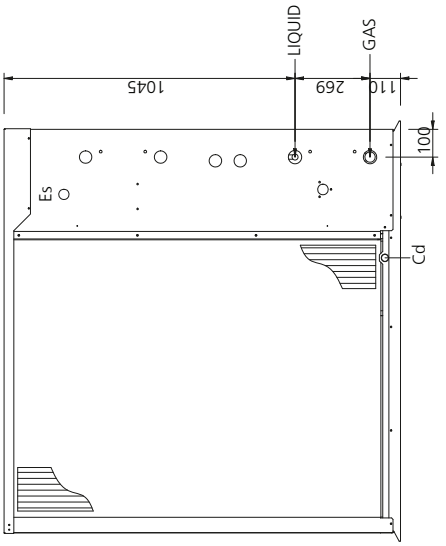


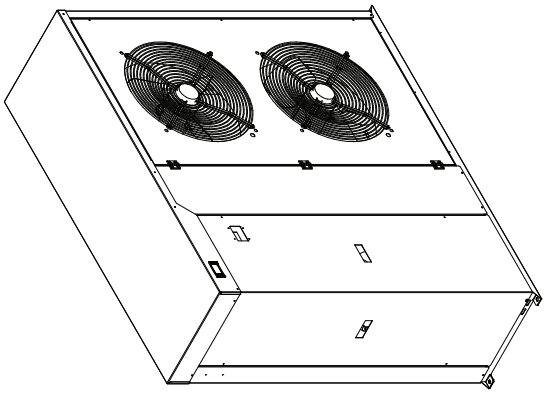


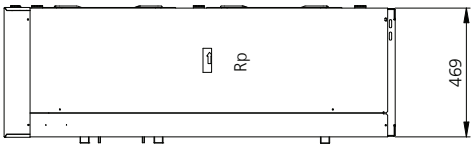


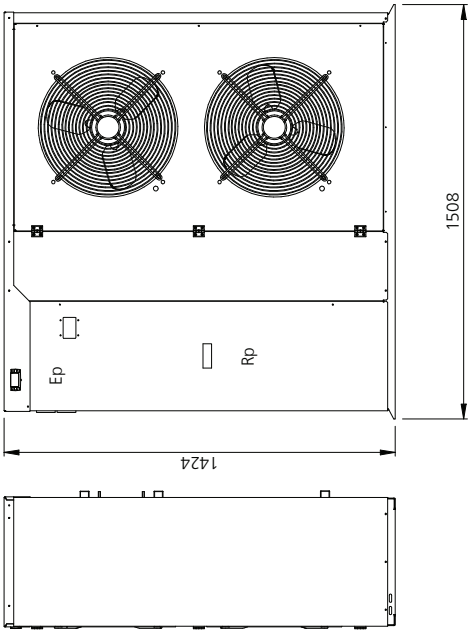
Rp	GEHÄUSE				
Ep	ELEKTROFACH				
Es	SPANNUNGSVERSORGUNG				
Cd	KONDENSATABLAUF				
GAS Ø 28	VERDAMPFUNGSEINGANG				
LIQUID Ø 16	VERDAMPFUNGSAUSGANG				

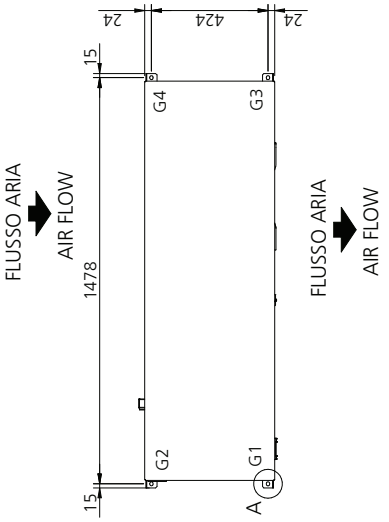
19.7 UTA Z 052/060

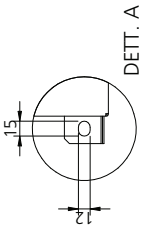












Rp	GEHÄUSE
Ep	ELEKTROFACH
Es	SPANNUNGSVERSORGUNG
Cd	KONDENSATABLAUF
GAS Ø 28	VERDAMPFUNGSEINGANG
LIQUID Ø 16	VERDAMPFUNGSAUSGANG

20. Elektroschema

Ein elektrisches Schaltschema liegt jedem Gerät bei der Auslieferung als separates Dokument bei.

Notizen

Swegon Germany GmbH
Carl-von-Linde-Straße 25, 85748 Garching-Hochbrück
Tel. +49 (0) 89 326 70 - 0, Fax +49 (0) 89 326 70 - 140
info@swegon.de, www.swegon.de

© 06.2015 Swegon Germany GmbH